

計畫編號：DOH94-DC-1025

行政院衛生署疾病管制局九十四年度科技研究發展計畫

呼吸道負壓隔離病房用後評估暨住院成本效益評估研究

## 研究報告

執行機構：華夏技術學院

計畫主持人：王佳惠

研究人員：吳怡君、郭乃文

執行期間：94年1月1日至95年2月28日

\* 本研究報告僅供參考，不代表衛生署疾病管制局意見\*

## 中文摘要

計畫名稱：呼吸道負壓隔離病房用後評估暨住院成本效益評估研究

計畫編號：DOH94-DC-1025

執行機構：華夏技術學院

計畫主持人：王佳惠

計畫主持人服務單位：華夏技術學院

計畫主持人職稱：講師

本研究主要目的在於了解醫療照護提供者對負壓隔離區之用後觀感及各樣本醫院在負壓隔離區設置及營運之成本效益上是否具顯著差異，並探討其相關之影響因素。本研究透過 4 場的焦點團體座談、9 場次的實地訪查，及問卷調查方式進行。使用者用後觀感調查有效樣本為 286 份，有效樣本回收率為 71.5%，成本效益分析調查有效樣本為 19 份，有效樣本回收率為 19.19%。

本研究之主要結果如下：

### 一、使用者用後觀感

#### (一)經濟面

1. 評鑑別、權屬別、地區別、人員類別及是否為感染症專責醫院等變項，均會造成差異。
2. 無公務預算補助之私立醫院，相較於公立醫院，較有營運壓力，對於經濟構面之評價也較為正向。
3. 醫學中心(2 樣本醫院均為私立醫院)，相較於區域醫院有更正向之評價。
4. 相較於台北區，中區、東區及高屏區的使用者較不認同開放負壓隔離病房供其它用途使用。
5. 多數使用者認為負壓隔離病房為現代化醫院所必需設置，但僅有約半

數認為醫院有能力長期提供充足的資源以維持營運。

## (二)功能面

1. 在評鑑別、權屬別、地區別、人員類別、性別、教育程度及是否為感染症專責醫院等變項上均有顯著差異。
2. 使用時間長短或經驗對功能面之評價並無顯著差異。
3. 護理人員相較於非醫事人員有較為正向之認同。
4. 東區(回收的 2 家醫院均為感染症防治專責醫院)的使用者較台北區的使用者，在功能面上有較正向之評價。

## (三)技術面

1. 在權屬別、地區別、教育程度及人員類別等變項，均會造成對技術面的用後評價(觀感)之差異。
2. 不論醫院規模大小，使用者對於所屬醫院的各項控制污染源擴散的措施，都有一致性的認同程度。
3. 感染症防治網專責醫院的使用者對技術面有較正向之評價。
4. 私立醫院較公立醫院在技術面有較正向之評價。
5. 使用者對於各醫院在負壓隔離病房所設置的各項控制污染源擴散之措施之評價均高。

## (四)行為面

1. 年齡、教育程度及人員類別等變項，均會造成功能面的用後觀感(評價)之差異。
2. 長使間使用負壓隔離病房之護理人員在壓迫感、舒適度、安全感及需求的行為構面調查結果上並無較正向之評價。

## 二、成本效益比值

在成本效益比值上，評鑑層級、權屬別、地區別、是否為感染症防治

醫療網醫院等變項均未達統計上之顯著差異。

根據研究結果，本研究建議如下：

- 一、衛生主管機關對補助款之對象的選擇，除以防疫動員徵用為主要考量外，建議有較高使用率之單位為優先補助，以免資源閒置。並能主動寄送最新之設計指引及執行成效卓著醫院的感染控制作為給院所參考；且應定期督導考核，以確保各項設備與建築單元，仍有原規劃之功能。
- 二、對醫院管理者而言，建議應針對護理人員對工作環境的需求再做探討，以符合對工作環境的需求，提高其工作意願與績效。並對各項作業流程予標準化、定期對辦理教育訓練及演練、維護監控系統之準確性，並以測量設備及煙實際測量。平時亦應遵守感染控制作業流程，以避免疏失發生。
- 三、對後續研究者而言，建議可採全國普查或隨機抽樣方式進行，以提高代表性，並可進一步以檢測設備實際至醫院測量負壓成效。

**關鍵詞：**用後評估、成本效益分析、負壓隔離病房

## 英文摘要

Project Title: Post-Occupancy Evaluation and Cost-Benefit Analysis of Negative Pressure Isolation Rooms.

Project Number: DOH94-DC-1025

Executing Institute: Department of Architecture Hwa Hsia Institute of Technology

Principal Investigator (P.I.): Chia-Hui Wang

P.I. Position Title: Lecturer

P.I. Institute: Hwa Hsia Institute of Technology

The purposes of this study were to carry out post-occupancy evaluation and cost-benefit analysis of the negative pressure isolation rooms in Taiwanese hospitals. The researchers perform 4 focus group discussions, 9 field studies, and questionnaire survey. A total of 286 questionnaires for post-occupancy evaluation were collected. The response rate was 71.5%. A total of 19 questionnaires for cost-benefit analysis were collected. The response rate was 19.19%.

The post-occupancy evaluation was carried out from 4 different perspectives, economic, functional, technical, and behavioral aspects. The major findings were:

1. From the economic perspective, staffs in non-government hospital tend to have better imagine on the performance of negative pressure isolation rooms.
2. From the functional perspective, staffs who have senior experience in using the negative pressure isolation rooms tend to have better evaluation on the function of the negative pressure isolation rooms.
3. From the technical perspective, staffs belong to the infectious disease control network hospitals and the non-gonvernment hospital tend to have better imagines on the technical performance of the negative pressure isolation

rooms.

4. From the behavioral perspective, age and educational level of staffs had significant association with the satisfaction of working environment in the negative pressure isolation rooms.
5. Results of the cost-benefit analysis showed that there was no difference of the cost-benefit ratio in terms of hospital accreditation level, hospital location and member of the infectious disease control hospital network.

Based on the findings, there are three suggestions:

1. The Taiwan CDC should subsidize those hospitals have better efficiency in operating negative pressure isolation rooms.
2. Hospital administrators should further understand real need of staff and to improve working environment of negative pressure isolation rooms.
3. Future researchers may practically examine air pressure of the negative pressure isolation rooms and to confirm their normal function.

**Keywords: Post-Occupancy Evaluation, Negative Pressure Isolation Room, cost benefit analysis**

## 目錄

	頁數
中文摘要 .....	I
英文摘要 .....	I
目錄 .....	III
表目次 .....	V
圖目次 .....	VII
附錄目次 .....	VIII
第一章 緒論 .....	1
第一節 研究背景與動機 .....	1
第二節 研究目的 .....	5
第二章 文獻探討 .....	6
第一節 院內感染控制緣由與原理 .....	6
第二節 負壓隔離病房設計規範 .....	9
第三節 用後評估理論 .....	15
第四節 國內外負壓隔離病房用後評估之相關研究 .....	23
第五節 成本效益分析 .....	26
第三章 研究方法 .....	29
第一部分：焦點團體座談與實地訪查 .....	30
第一節 研究對象與抽樣設計 .....	30
第二節 研究工具 .....	31
第三節 資料收集處理與分析 .....	32
第二部分：問卷調查 .....	33
第一節 研究架構 .....	33

第二節 研究變項及其操作型定義.....	34
第三節 研究假說.....	42
第四節 研究對象與抽樣設計.....	43
第五節 研究工具.....	46
第六節 資料蒐集處理與分析.....	48
第四章 研究結果.....	49
第一部分 焦點團體座談與實地訪查.....	49
第二部分 用後觀感與成本效益分析調查.....	53
第一節 問卷回收情形.....	53
第二節 描述性統計分析.....	56
第三節 推論性統計分析.....	82
第五章 討論.....	91
第一節 研究結果討論.....	91
第二節 研究限制.....	95
第六章 結論與建議.....	97
第一節 結論.....	97
第二節 建議.....	99
參考文獻.....	101



## 表目次

	頁數
表 1 空氣及飛沫傳染疾病之隔離病房法規規範 .....	11
表 2 各國之負壓隔離病房設計規定 .....	12
表 3 負壓隔離區設置之空間動線規劃建議 .....	14
表 4 用後評估操作模式及層級 .....	22
表 5 常用的經濟評估種類比較 .....	28
表 6 焦點團體座談與實地訪查醫院名單 .....	30
表 7 自變項(及干擾變項)之變項名稱、屬性與操作型定義 .....	35
表 8 依變項之變項名稱、屬性與操作型定義 .....	36
表 9 成本與效益變項名稱與操作型定義 .....	38
表 10 使用者用後評估樣本醫院名單 .....	43
表 11 專家內容效度名單及背景一覽表 .....	47
表 12 本醫院負壓隔離病房設置情形 .....	52
表 13 回收樣本適合度檢定(人員用後觀感部分).....	54
表 14 回收樣本適合度檢定(成本效益分析部分).....	55
表 15 受訪者個人人口學特性 .....	57
表 16 受訪者所服務之醫院特性 .....	58

表 17 經濟面變異數分析結果 .....	60
表 18 功能面變異數分析結果 .....	64
表 19 技術面變異數分析結果 .....	71
表 20 行為面變異數分析結果 .....	78
表 21 成本效益比值 .....	81
表 22 人員用後觀感四個評估構面變異數分析結果 .....	86
表 23 人員用後觀感四個評估構面薛費氏事後檢定結果 .....	87
表 24 人員用後觀感四個評估構面複迴歸檢定結果 .....	88
表 25 成本效益比值 Kruskal-Wallis test 檢定結果 .....	90

## 圖目次

	頁數
圖一 83~92 年結核病死亡率與發生率趨勢圖.....	2
圖二 感染鏈.....	7
圖三 本研究之研究架構.....	33
圖四 抽樣設計.....	45

## 附錄目次

	頁數
附錄一 使用者用後評估調查問卷 .....	106
附錄二 人員用後觀感各院問卷分配及人員類別比率表 .....	110
附錄三 成本效益分析調查問卷 .....	111
附錄四 人員用後觀感問卷前測及回收信度分析結果 .....	114
附錄五 實地訪查與焦點團體討論研究結果 .....	115

## 第一章 緒論

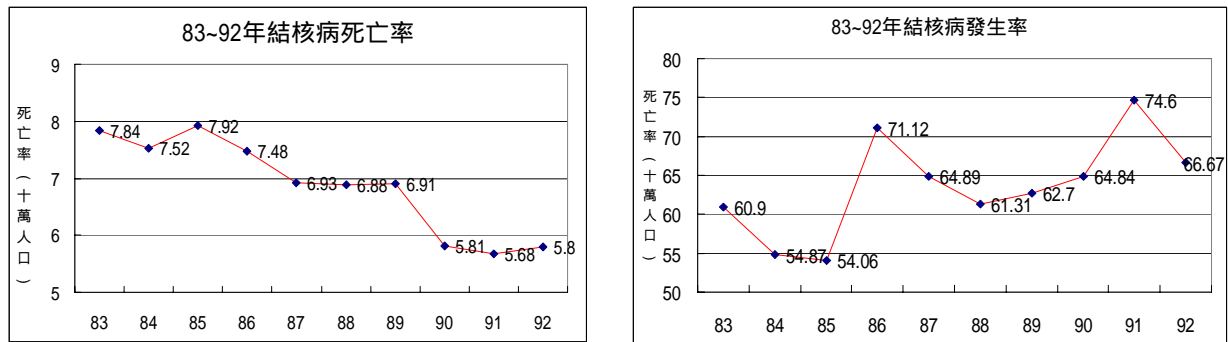
本章內容共分為二部分，第一節將說明本研究之動機與重要性，第二節則說明本研究之研究目的。

### 第一節 研究背景與動機

近年來，全球不斷有新興傳染病之浮現，諸如 90 年代伊波拉病毒一再出現於非洲國家，造成數百人喪生，1992 年美國紐約市發現超過 3800 例結核病，1997 年香港首次出現禽流感病毒，1999 年馬來西亞出現立百病毒傳染(陳豪勇、楊志元，2002)，以及 2003 年襲捲全球 30 餘國之 SARS 疫情，及近來預計將造成大規模傳染的新型流行性感冒變種之病毒。上述之疫情，除造成社會大眾之恐慌外，對於醫療照護提供者，更是一大挑戰。現今的醫院大多為綜合醫院，醫院中往往都是住著各式各樣不同疾病的患者；其中自然也包含了具有傳染性的感染症患者和帶菌者，這使的院內之環境中更充滿者肉眼所無法看見的病菌。為了避免病患及醫療照護提供者之間的交互傳染，醫院必須對特殊疾病之病患採取必要的隔離措施，以達到防止疾病擴散之目的(王振泰、盛震徽、張上淳，2002)。

近來 WHO 警告全世界「全球處於結核病緊急狀態」，肺結核有捲土重來之勢。雖然在 1945 年有鏈黴素特效藥問世，使得肺結核不再是不治之症(新華網，2003)，但目前全球每天仍有 5000 人死於結核病，而每年罹患結核病的人數超過 800 萬人。歷年來結核病均佔我國法定傳染病死亡及發生率第一位，由疾病管制局公布的台灣地區歷年來結核病死亡率與發生率之資料可見，台灣肺結核每十萬人口死亡數，由 1996 年的 7.92 人至 2003 年的 5.68 人，逐年已有下降的趨勢。但反觀肺結核的發生數，卻由 1996 年的 50.06 人，增加為 2002 年的 74.6 人，92 年確診病例 15042 人，死亡 1309 人，有逐年上升的趨勢，如圖一(疾病管制局，2005)。根據防癆專家 Dr.

Franmingham 指出，每年如果有一人死於結核病，就有開放性結核病患者 9 人及非開放性結核病患者 9 人，如不加以管理與治療，估計一年可以傳染 10~12 位新病人，因此，肺結核防治之工作確實是個重要的公共衛生議題，絕不容懈怠(臺灣省慢性防治局，1997)。



圖一 83~92 年結核病死亡率與發生率趨勢圖

另一則與肺結核同為影響台灣防疫體系甚巨之疾病是在91年的冬天，一種原因不明、發病猛烈，不但會使人發燒、頭暈、咳嗽、呼吸困難，甚至致人於死的怪肺病，在中國大陸珠江三角洲及廣東一帶稍稍傳開的怪病。此種怪病在藉由中國大陸與香港間頻繁的商務與旅遊，進而傳至世界各國(疾病管制局，2004)；直到92年2月28日世界衛生組織在越南河內地區服務的歐巴尼(Carlo Urbani)醫師注意到這不尋常的疾病，通知世界衛生組織(World Health Organization, WHO)，各國才開始提高警覺。而此種造成了全球各地的重大疫情之疾病，在92年3月15日正式被命名為「嚴重急性呼吸道症候群(Severe Acute Respiratory Syndrome, SARS)」(WHO，2003)。其主要傳染途徑為人與人之間的親密接觸，以飛沫或體液等密集性的方式傳播的傳染性疾病(CDC，2004)。

SARS疫情波及全球32個國家及地區，在2003年爆發期間全球共有8098位感染，其中774位死亡。臺灣亦無法倖免，臺灣地區自92年3月14日出現

勤姓台商首例病例後，截至92年7月5日從感染區除名為止，有664例疑似病例，其中346例為確定病例，造成73例死於SARS或相關疾病(疾病管制局，2004)。當時行政院衛生署為因應疫情之需，於92年4月26日衛署醫字第0920209388號函指定全國102家200床以上醫院立即於三天內，調整舊有急性病床，改建為收治疑似或可能SARS病患之用。截至92年6月18日止，為因應SARS再增建(含調整)3,767張床，共計耗費約17億8千7百多萬元。

但在當時國內對此新興傳染性疾病其傳染性與途徑缺乏充份了解下，隔離病房之設計與規劃，亦僅能參考國內在91年1月16日傳染病隔離治療醫院指定辦法規範之「呼吸道傳染隔離病房之標準」及美國HHS在1994年所公布之 Guidelines for Preventing the Transmission of Mycobacterium tuberculosis in Health-Care Facilities、美國AIA在1996年公布之 Guidelines for Design and Construction of Hospital and Health Care Facilities、澳洲在2000年公告之 Guidelines for the classification and design of isolation rooms in health care facilities、或WHO不定期對SARS所公告之呼吸道疾病照護場所相關設置規範設計，並無明確之設計規範供遵循。所幸此次疫情，在各方努力下，已安然渡過。

雖然受補助之醫院在與行政院衛生署辦理經費核銷之前，已通過行政院勞工安全衛生研究所或財團法人工業技術研究院能源與資源研究所等相關機關團體檢測，故雖在倉促趕工改建之下，都已能達到政府對於負壓隔離區之要求標準。但在國內學者對工作環境與行為之研究中，發現員工之工作環境知覺與工作動機有正向關係(陳俊義，2005)，工作效率亦常受到內部環境設置以及自身周圍物理環境的影響(李俊彥，2003)，工作環境對領導人能力、績效也有顯著之正向關係(鄭少禎，2004)，故醫院管理者除應要求隔離病區各項設備及建築單元符合負壓及隔離之功能要求外，仍應再進一

步探討工作環境是否符合醫療照護者實際之最佳作業需求及人員使用之感受。然而，綜觀國內目前負壓隔離病房用後評估之研究甚少，且都著重於功能性檢測(壓差、氣流、溫度、換氣率等)，未有對醫療照護提供者做心理層面感受做探討；國外研究方向亦同。國內外雖不乏建築用後評估之相關文獻或研究，但卻少有對於醫院建築方面用後評估領域，多數著墨於學校、圖書館、運動公園及表演場所，本研究將可拓展我國在醫院建築用後評估之新領域。

此外，在此次 SARS 疫情防制中，除政府耗費數十億元之經費補助醫院改建現有病房為隔離病房外，各民間之醫療機構也因應醫療照護所需，投資大筆經費，因而使得疫情得以迅速受到控制。但考量經濟效益下，負壓隔離區之設置對醫院經營成本恐會造成莫大之負擔，所以，在擔負公共衛生之責任及資源有效利用之決擇時，實有必評估其成本效益，以取得最佳決策。國內外有關醫療成本效益(cost-benefit analysis,CBA)之相關文獻或研究雖然為數頗多，但卻缺乏有關呼吸道負壓隔離病房住院成本效益評估之研究，本研究將可提供實證數據，以作為未來建置之決擇。

因此，為因應未來高傳染性之吸道傳染性病毒之傳染與治療，負壓隔離區在院內感染控制上，扮演極重要的角色；為了避免提供醫療照護之人員造成感染之慮，並有效隔離並控制病毒之傳播，「隔離」之功能必需能達預期之功效。故為確保負壓隔離區能發揮其功效，有必要對負壓隔離區單元設計進行用後評估(Post-Occupancy Evaluation; POE)，以作為未來設計之參考。



## 第二節 研究目的

由於目前國內在醫院負壓隔離區用後評估及成本效益評估方面的研究仍付之闕如，因此，本研究希望能以文獻探討、焦點團體討論、實地訪查及問卷調查的方式達到下列目的，期望能提供給衛生主管機關作為衛生政策制訂及醫院管理者未來建置負壓隔離區之參考。

本研究之目的如下：

- 一、探討醫療照護提供者對負壓隔離區之用後觀感是否有差異，並探討其影響因素。
- 二、探討各類型醫院之設置與營運負壓隔離區其成本效益是否有差異，並探討其影響因素。
- 三、彙整國外有關負壓隔離區規劃準則，以作為負壓隔離區設計之參考。
- 四、進行焦點團體座談，並實地勘查，以了解使用者對當前負壓隔離區設計之建議。

## 第二章 文獻探討

本章共分為五節，第一節先介紹院內感染控制緣由與原理，第二節介紹負壓隔離區相關設計指引，第三節探討用後評估理論，第四節探討負壓隔離區用後評估相關研究，第五節介紹成本效益分析理論。

### 第一節 院內感染控制緣由與原理

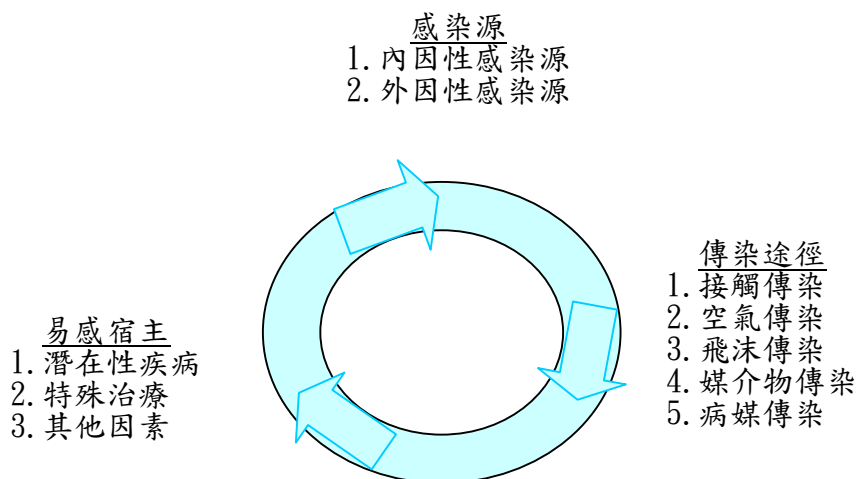
院內感染(Nosocomial Infections)指的是在醫院的環境中得到的感染，因此不論是住院的病人、到門診就診的病人、或是探病的家屬、醫院內的醫療同仁，都有可能在醫院中感染，也就是發生院內感染。而發生院內感染的原因很多，包括可能是交互感染、侵入性的醫療措施、病患抵抗能力的下降，以及抗生素的濫用等(林蒼敏，2004)。

院內感染控制的措施起源，最早可追溯到 1877 年，當時開始有「罹患具傳染性疾病的患者，應安置於不同機構之觀念」，而開始有所謂感染症醫院的出現，後續陸續將避交叉傳播、分層管制、無菌操作程序，照護者提供者防護措施改進等因素列入，後因 1990 年代初期，由於多重抗藥性細菌的出現，以及防治接觸傳播、飛沫傳播、與空氣傳播的需求日益重要，以往的隔離措施已逐漸不敷臨床所需。美國疾病管制局乃於 1994 年公佈「醫院中隔離措施的相關建議(Recommendations for Isolation Precautions in Hospitals)」，這就是今日隔離措施的由來。

隔離的定義即為避免致病原由感染的病患或帶有致病原的人傳播給其它病患、工作人員及訪客而實施的措施，其實施時機應在臨床上有疑似具傳染性疾病時，而不需要等到診斷確定，以期預防疾病的傳播(林金絲，2005)。

隔離如何阻斷傳染病的傳播，就要需從探討引起感染症的傳播的因素談起。傳染病的傳播需要同時具有三個主要的元素：致病微生物的來源

(source)、具感受性的宿主(susceptible host)、以及適當的傳播途徑(transmission)，即所謂的感染鏈(Infection Chain)，三者關係如下圖二，並分述於後：



圖二 感染鏈

### 一、感染源：(細菌、黴菌、病毒、原蟲及寄生蟲)

(一)可來自病人、工作人員或訪客，尤其罹患感染性疾病者。

(二)病人內源性菌叢(Endogenous Flora)，如存於皮膚、呼吸道、腸胃道等之微生物。

(三)環境中受污染的無生命物品，包括醫療器材和藥物。

### 二、易感宿主：

(一)具有潛在性疾病的病患，如糖尿病患、淋巴癌、白血病、顆粒性白血球減少症等。

(二)接受特殊治療的病患，如抗生素、類固醇、免疫抑制劑或化學藥物療法等。

(三)其它因素，如年幼及年老者、休克、昏迷或外科手術等病患均易受

到感染。

### 三、傳染途徑：可分為下列五種

(一)接觸傳染(contact transmission)：為造成院內感染最重要，最常見的傳播方式，包括下列二種方式：

1. 直接接觸傳染(Direct Contact)：

由已感染者之病原直接傳給易感宿主。

2. 間接接觸傳染(Indirect Contact)：

由污染的器械、敷料等將病原傳給易感宿主。

(二)飛沫傳染(Droplet Contact)：

經由含病原的飛沫(飛揚距離一公尺內)傳給易感宿主。

(三)媒介物的傳染(Vehicle Transmission)：

經由污染的食物、水、藥物或血液等而傳染。如：沙門氏菌經由食物傳染、志賀桿菌經水傳染、B 型肝炎或 C 型肝炎則常由污染的血液造成。

(四)空氣傳染(Airborne Transmission)：

經由空氣中飛揚的飛沫顆粒、塵埃(飛揚距離超過一公尺以上)而吸入宿主肺中。

(五)病媒傳染(Vectorborne Transmission)：

藉由昆蟲攜帶病原而傳播疾病，如蚊子傳播瘧疾。

在以上的五種傳播途徑中，在現代化的醫院環境中，病媒傳播及共通媒介物傳播較少見，院內感染的可針對前三者多做著墨。

感染要素若三缺一，則感染無法發生，但要完全消滅病原或改善宿主的免疫狀況是不易做的到的，且醫院的角色即為疾病照護，在此環境中是很難控制與避免的，最簡單直接又有效中斷感染鏈的方法，就是利用隔離

技術來阻斷感染途徑，而本研究即在探討各項隔離措施與工具之執行成效。

## 第二節 負壓隔離區設計規範

負壓隔離區之設置為將具有傳染性之病人，將其安排隔離在一個特定區域，該區域必需具有將人體產生的污染物迅速排出，並減少滯留室內時間，以避免濃度過高，造成醫療照護提供者與病人長期暴露高濃度區而交叉感染。其主要原理為透過房內之氣壓恆低於病房外之氣壓，使病房外之空氣因氣壓差異而透過各種病房結構縫隙單向流入病房內部，造成病房內部空氣的單向隔絕，而能將病患身體隔絕於指定空間內，以遏阻傳染性疾病的蔓延。而負壓隔離區指的是由負壓隔離病房與發揮維生、醫療、衛生防疫等功能所需的所有附屬空間共同組成之空間(勞工安全衛生研究所，2004)。

我國為杜絕傳染病之發生、傳染及蔓延，除早自民國三十三年即訂定傳染法病防治法，並在 SARS 疫情過後進行防疫體系之檢討，開始推動感染症專責照護觀念，建構感染症防治醫療網。另在呼吸道傳染病房健保給付標準中，亦以核付標準為誘因(約 1.2 倍至 2.5 倍)，藉以推動各醫療院所配合設置或改建呼吸道傳染病隔離病房。

對於透過空氣及飛沫傳染疾病之隔離病房法規規範，可於依據民國 89 年 11 月 20 日傳染病隔離治療醫院指定辦法第二條第三項所公告之「呼吸道傳染隔離病房設置基準」及「特殊隔離病房設置基準」所見，如表 1。92 年 SARS 疫情間，行政院勞工安全衛生研究所則提出之負壓隔離病房指引。國外則早在 1994 年美國 CDC 制定有「Guidelines for Design of TB Isolation Room, Center for Disease Control and Prevention、Guidelines for Environmental Infection Control in Health-Care Facilities」針對收治肺結核病患之負壓隔離病房提出規範與建議。在 SARS 疫情後，於 2005 年則修正公

告「Guidelines for Preventing the Transmission of Mycobacterium tuberculosis in Health-Care Settings.」；澳洲則在 1999 年有「Guidelines for the Classification and Design of Isolation Rooms in Health Care Facilities」；另英國 1998 年有「The Prevention and Control of Tuberculosis in the United Kingdom」；加拿大有 1999 年「Routine Practices and Additional Precautions for Preventing the Transmission of Infection」、2003 年「Health Canada's Preparedness for and Response to Respiratory Infections Season and the Possible Re-emergence of SARS」等，針對醫療院所傳染管制、隔離病房之通風換氣條件及相關設施要求做規範，如表 2。

表1 空氣及飛沫傳染疾病之隔離病房法規規範

	呼吸道傳染隔離病房設置基準	特殊隔離病房設置基準
適用傳染病	白喉、流行性腦脊髓膜炎及開放性肺結核等。	鼠疫、伊波拉病毒出血熱、炭疽病及其他傳染病或新感染症等。
隔離設施標準	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.獨立病室(包括前室均為封閉式雙門)。</li> <li>2.空調系統,獨立設置,排氣管應裝置高效濾網(HEPA),並定期維護,且排氣孔須高於建築物之循環氣層(air recirculation zone)。</li> <li>3.負壓之通風系統(每小時換氣6至12次)。</li> <li>4.每一病室應設置專用盥洗室,前室應有洗手設備,並採用腳踏式或自動感應水龍頭開關。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.獨立建築物或隔離區。</li> <li>2.每一病床應有獨立特殊負壓隔離帳裝置。</li> <li>3.負壓壓差達2.5mmH<sub>2</sub>O,且通風系統每小時換氣6至12次。</li> <li>4.空調系統,獨立設置,排氣管應裝置高效濾網(HEPA),並定期維護,且排氣孔須高於建築物之循環氣層(air recirculation zone)。</li> <li>5.病室應設置專用盥洗室,採用腳踏式或自動感應水龍頭開關,並具獨立之排放系統,且所產生之廢水應予消毒後,始可排放。</li> <li>6.設置明確區隔之污物間及相關醫療廢棄物之消毒設備。</li> </ol>
安全裝置	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.高溫高壓蒸氣滅菌器。</li> <li>2.紫外線燈。</li> <li>3.緊急供電系統。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.高溫高壓蒸氣滅菌器。</li> <li>2.燻蒸器。</li> <li>3.具備生物安全三級操作櫃。</li> <li>4.貯存、消毒及外運廢棄物之裝置。</li> <li>5.緊急供電系統。</li> <li>6.紫外線燈。</li> </ol>
操作需求	面罩(有呼吸保護裝置)及隔離衣。	穿著全身充氣之正壓防護衣(面罩、手套)或面罩(有呼吸保護裝置)及隔離衣。
廢棄物處理	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.醫療事業廢水及污水之處理及排放,以化學藥品消毒後,再依水污染防治法及其相關規定處理。</li> <li>2.醫療事業廢棄物之清理,應先經高壓滅菌處理後,再依廢棄物清理法及其相關規定處理。</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.醫療事業廢水及污水之處理及排放,以化學藥品消毒後,再依水污染防治法及其相關規定處理。</li> <li>2.醫療事業廢棄物之清理,應先經高壓滅菌處理後,再依廢棄物清理法及其相關規定處理。</li> </ol>

表2 各國之負壓隔離病房設計規定

	加拿大	英國	美國	澳洲	台灣
獨立前室	非必要	建議必要	建議必要	建議必要	建議必要
獨立浴廁、洗手設備	建議必要	建議必要	建議必要	建議必要	建議必要
單室設計	建議必要	建議必要	建議必要	建議必要	建議必要
氣密措施與緩衝開口之設置	建議必要	建議必要	建議必要	建議必要	建議必要
負壓條件	病房必須與外部環境為負壓	病房必須與前室為負壓	病房內部相對於外部環境之負壓差至少達 2.5 Pa	病房與前室負壓差 15 Pa, 與外部環境負壓差 30 Pa	病房內部相對於病房走廊之負壓差至少達 8Pa
換氣率 <sup>(註1)</sup> (次/hr)	6~9 ACH	建議可參照美國 CDC	≥12 ACH	≥12 ACH	8~12ACH
進氣量與出氣量	N/A	排氣風量需大於進氣量以維持負壓條件	排氣風量需大於進氣量以維持負壓條件	排氣風量需大於進氣量以維持負壓條件	排氣風量之上限, 建議為病房進氣口設計風量之 1.5 倍
室內氣流	室內氣流必須讓病房保持負壓	室內氣流必須讓病房保持負壓, 以避免汙染擴散	氣流需由較少汙染處流至較多汙染處	氣流需由走廊流至病房以避免汙染擴散	氣流以病房新鮮空氣之進氣口為出發點, 主要氣流流經病人身體附近與病原體混合, 然後流向病房汙染氣體之排氣口
排氣至室外	建議必要	建議必要	建議必要	建議必要	建議必要
採用HEPA濾網過濾排氣	非必要; 若為利於循環則建議安裝	非必要; 若為利於循環則建議安裝	非必要, 但直接排放需符合相關規定	非必要; 若為利於循環則建議安裝	建議必要
外氣空調	N/A	建議必要	建議 100%全外氣空調 <sup>(註2)</sup>	建議 100%全外氣空調 <sup>(註2)</sup>	建議 100%全外氣空調 <sup>(註2)</sup>
紫外線殺菌器(UVGI)	N/A	非必要	非必要	N/A	非必要

資料來源：本研究彙整



註 1：一般通風換氣量基準，經常採用的有兩種，在許多單位包括美國國家疾病管制局 (CDC1994)、美國建築協會(The American Institute of Architects, AIA)及 ASHRAE (Handbook Chapter7,1999)等，是採用每小時房間內空氣換氣率 ACH (Air Change Per Hour)，即每小時流進房間之空氣量( $m^3/HR$ )與房間體積( $m^3/次$ )之比值，因為 ACH 換氣標準以空間大小為通風換氣量計算依據，若隔離病房空間小提供較小的換氣量；隔離病房空間大就必須要引入較大的外氣量。

註 2：全外氣空調指用過的空氣由 HEPA 過濾後 100%排出室外，進氣側則使用 100%新鮮空氣。

除以上述規範外，對於空間動線規劃部分行政院勞工安全衛生研究所亦有其他的補充建議，亦為規劃負壓隔離區設置時需考慮之因素，如表 3。以上之規範及設置指引皆為本研究至各單位訪視之重點及問卷設計之參考。

表3 負壓隔離區設置之空間動線規劃建議

建議措施	功能目的
通道隔離	與負壓隔離區連結之通道建議與一般區域完全隔離，利用自本樓層地板到上一樓層地板完全密封之隔間牆將一般區域與負壓隔離區分開，以專用通道、專用電梯、專用更衣室等設施管制人員與物資之進出，並經常實施環境消毒。
通道分流	病患進入、廢棄物運出負壓隔離區時，建議由專用的污染通道進出；潔淨物資運補、醫護人員進出、康復人員離開負壓隔離區時，建議由專用的潔淨通道進出。潔淨通道原則上不與污染通道交叉。
電梯分流	潔淨物資運補、醫護人員出入、康復人員離開負壓隔離區所使用之「潔淨電梯」，與廢棄物離開、病患進入負壓隔離區之「污染電梯」盡可能為分屬不同電梯坑之專用電梯，以減少污染機會。
更衣室分流	醫護人員自護理站進入病房走廊所使用之「潔淨更衣室」，與醫護人員自病房走廊回到護理站前所使用之「污染更衣室」建議為不同的更衣室，且兩種更衣室之出入動線若有交叉點，則建議將交叉點設於病房走廊。
進出管理	宜有妥善管理機制及充分之標示，使所有人員都需經過護理站人員授權後，始能進出負壓隔離區。
標示措施	醫護人員與清潔工進出負壓隔離病房之標準作業程序、負壓隔離區禁制標示與其他注意事項，建議擇要以較大字體海報張貼於出入動線關鍵位置，以提醒相關人員確實遵守。
輔助設施	病房監視設施、對講機等與病患溝通之輔助設施，房門與可開啟之窗戶宜加鎖，防止病患自行離開病房或開啟門窗而造成負壓失常。

### 第三節 用後評估理論

#### 一、用後評估的意涵

用後評估(post-occupancy evaluation, 簡稱POE)發源於美國1960年代, 首先由社會學家以社會、心理和行為科學的角度對美國許多監獄及醫院進行觀察研究, 發現使用者與實質環境設施之間的關係, 確實會對使用者的健康、安全及心理狀況造成影響。此後, 人類行為與人為環境設計之間的關係, 即成為環境行為學的研究焦點, 此對用後評估研究工作的發展具有相當的啟發性(顏家芝、林晏州、陳惠美, 1997)。台灣最早有用後評估之觀念起源於李婉婉小姐於1983年在建築師雜誌發表Zimring及Rizenstein合著譯文, 「建築物用後評估簡介(A Primer on Post-occupancy Evaluation)」後, 開啟「用後評估」這言簡意賅之專業術語。

「用後評估」主要是想了解使用者對設計案的反應。建築物應該以滿足使用者的需要為設計準則, 而藉由訪問、觀察、問卷等方法來了解使用者對建築物各方面看法的工作, 就是所謂的「用後評估」(李婉婉, 1983)。

陳格理(1992)認為 POE 是一種對建築物或建築環境的研究方式, 對已開始使用的建築部分做各種有關功能的調查研究, 以了解使用者對建築物各方面的看法。

White(1988)認為POE是一組程序和工具來發覺、分析、報導既存使用設施的優點和缺點。POE 強調的不是成功或失敗的地方, 亦不是對錯誤的責難, 而是企圖從過去個案的學習中, 好的設計理念如何在實際建築中運作, 使得未來建築物規劃決策能夠在更能掌握的方式下作決定。

Preiser & Rabinowitz & White(1988)針對建築物將用後評估定義為: 在建築物建成且被使用一段時間後, 藉著建物既有明確的績效準則(performance criteria), 以系統而嚴謹的方法, 對其進行評估的一種過程。

建築物用後評估的產生原因，乃因建築生產系統(building delivery systems)的過程已由過去之計畫、設計、施工、使用四個階段，改變成計畫、規劃、設計、施工、使用、評估等六個階段(Preiser et al,1988)。亦即建築生產的過程由原先的單向改變為循環式的發展。而用後評估可應用於建築的興建過程(building process)或建築成品(building product)上，在興建過程中的先期規劃、可行性分析、財務狀況、土地取得、建築師選定、設施規劃設計、營建文件、合約、招標、營建等過程，皆可藉POE 來改善建築物產製過程；當應用於建築成品上時，或著重在設施績效的技術面上，包括建築細部、機械設備、硬體設施、屋頂形式、樓層類型或色彩運用等；亦可能是評估直接影響人們活動和設施運作的建築空間績效方面。因此，我們可以對一個設施作深入的研究，亦可能選擇一特定的主題，透過許多設施來加以評估(曾漢珍，1995)。

綜上，用後評估的價值在於它已經成為建築營建過程的一部分，除了透過訪問、觀查、問卷等方式了解使用者對設計案的反應，檢視建築在完工使用後是否符合規劃者之設計及使用者需求。而且用後評估對於未來設計新的建築設施時也有很大的助益，因為其所產生的評估資料，除可運用於現有建築之改善，更可作為未來新建築規劃、設計之參考。

## 二、用後評估的目的及功能

Zimring and Reizenstein(1981)指出 POE 有兩個主要的目的：一是及早檢視現有建築物的問題，二是做為以後設計案的參考。黃世孟(2000)認為用後評估是一種自我反省的努力，經由調查分析的結果，能使業主及早知道自己確實是要何樣的建築，並期望建築師如何配合設計，亦即讓業主有機會從前例學習成敗經驗，可以避免再犯相同的毛病，當然也可以積極效學前案的優點。

根據 Zimring 與 Reizenstein 的觀點，用後評估的功能有：

- (一)修正建築計畫書的內容，適切調整建築的規劃。
- (二)評估所得的意見對設計的發展提供較具創意的數據。
- (三)使設計者確實瞭解他的構想是否真正奏效？還是一廂情願的作法？
- (四)讓建築師了解社會的新需求，從前一案中得知優缺點，不易再犯同樣的毛病。
- (五)透過 POE，業主能理性的參與設計，因而得到與建築師雙方都能較滿意的結果，加強業主與建築師間的關係。
- (六)POE 對追究設計不良的原因也具有一定之功能。

用後評估之理論、方法、適用對象、適用範疇頗廣，但從實用的角度而言，Pena 與 Preiser et al 認為用後評估的目標和性質如下(陳格理，1997)：

- (一)檢查建築物的使用功能。
- (二)評量建築設計的品質。
- (三)檢討建築規劃的內容。
- (四)對新構想實現後的檢視。
- (五)確認經濟利益和使用實效間的關係。
- (六)建築物使用性的調整。
- (七)對潛在問題的發掘。
- (八)對新需求的認定。
- (九)資料回饋。
- (十)增補或修訂設計準則。

Preiser et al(1988)更依據應用時間的長短，將 POE 的功能分成三個階

段：

(一)近程功效：

1. 確定設施上的問題，並提出解決方法。
2. 根據使用者反應提出以活動需求為導向的設施管理計畫。
3. 回饋至建築物上改善空間使用。
4. 改進建築物使用方式。
5. 提供決策資訊並助於了解設計結果。

(二)中程功效：

1. 有助於決定該建築物是否適於繼續使用、應予修改或重新構築以解決既存問題。
2. 降低建築物建造與整個使用年限內的成本。
3. 增加設計專業者與使用者對建築績效的操控力。

(三)遠程功效：

1. 評估結果應用在改善未來建築設計上。
2. 豐富設計的基本資料，並改進評估標準與準則制定。
3. 改善以往建築物定性方面表現的測量方法。

總之，累積各 POE 的研究，建立資料庫，不僅可以協助業主及早檢視建築物的現有問題，讓設施的使用更經濟而有效率，更能落實檢討規劃設計理念，避免再犯相同的錯誤；對建築師而言，亦可以提昇設計作品的品質並有助於各項對策的決定；對使用者而言，POE 將可使建成環境更能符合其需求；此外，更可改善管理單位對現有環境與設施的管理工作。

### 三、用後評估的內容及特性

Preiser et al(1988)提出績效概念的基本假設，認為建築物的設計主要是為其內部活動需要與滿足使用者的需求。因之，空間大小、聲音、光線等

客觀環境屬性，經由人對環境的主觀認知與評價，影響使用者對環境的整體滿意度，而此層層的交互作用，引發使用者在此環境所產生的行為表現與態度。所謂設計績效的評估，就是根據業主的目的是，並運用適當的準則，來評估所設計之環境能否達成原來的設計目標。

Zimring 和 Reizenstein (1980) 認為用後評估的內容可依三個向度，而有不同的變化：

- (一)第一個向度是在結果的「通則(generality)」中變化，許多 POE 是針對某一類型的建築物而設計的，其結果只能在相同建築物中獲得知識與經驗，不同類型與用途的建築物必須進行不同的評估調查。
- (二)第二個向度是在「焦點範圍(breadth of focus)」中變化，也就是說，有些評估是針對建築使用上的特色而加以研究的，例如噪音、空間、隱密性、光線等，在這些研究項目中，研究者將擇取一或兩項有關使用上的問題予以研究，使其成為這一方面的重要參考資料。
- (三)第三個向度是在「適用時間(application timing)」中變化，有些用後評估的目的是為了預定在最近提供有用的資訊給翻新的建築物，另外有些則不確定何時才能運用，僅具有研究資料的累積作用。

Preiser 等人(1988)指出關於 POE 在被測量、評估及使用來改善建物表現性能上，包含如下三個要素：

- (一)技術上的要素(technical elements)：主要是評估維繫基本生活的物理條件，如消防安全(fire safety)、建物結構(structure)、衛生和通風設備(sanitation and ventilation)、電力(electrical)、外牆(exterior walls)、屋頂(roofs)、內部裝修(interior finishes)、音環境(acoustics)、照明(illumination)、和環境控制系統(environmental control systems)等。
- (二)功能上的要素(functional elements)：主要評估建物效率、效能、生產力、

流暢性、及組織性等，包括建築安全(building security)、空間容量(spatial capacity)、出入通道(access/egress)、個人私密性(personal security)、停車(parking)、實用性(utilities)、溝通(communications)、循環流動性(circulation)、改變/成長(change/growth)、及設備(equipment)等。

(三)行為上的要素(behavioral elements)：主要在研究人與環境之間的互動關係，強調使用者的心理層面因素，包括建築的表徵(symbolism)、社交互動情形(social interaction)、人口密度(density)、區域性(territoriality)等。

White(1986)則認為研究的主體包括與建築環境有關的以下三個議題：

(一)科技性議題：新材料、新設備、新工法與能源問題。

(二)社會性議題：人的感覺、行為反應和法規。

(三)經濟性議題：財務、投資和管理。

Barrett(1995)則提出用後評估宜使用多樣化之研究方法，以確保資料蒐集完整，而得更佳答案；且在顧及現況與未來發展的可能性下，應將焦點放在「使用者滿意度」上。

陳格理(1991)認為用後評估的特性有以下四點：

(一)用後評估本質上是描述性的，通常都把質和量的數據綜合起來討論，透過觀察法、問卷、訪問等方法，來獲得瞭解使用者的態度及行為分析；因此用後評估強調使用嚴謹而清楚的研究方法，唯有利用合理而有系統的研究方法，才能得到較有效和可信賴之研究成果。

(二)研究的主題包括了與建築環境相關的科技性議題，社會性的議題，或經濟性的議題。

(三)強調評估準則的重要。唯有根據較客觀合理的評估準則，才能使評估工作做的較具公信力。

(四)用後評估較強調它的應用性，也就是它的研究目標多以分析和解決問



題為主，且以能直接利用到研究結果者為主。

總之「用後評估」在評估內容上有技術、功能及行為三個面向，而其特性為有著系統化及合理的研究程序，強調客觀的立場和方法，並重視評估準則在評估工作中的重要性，且強調分析和解決問題，期能直接利用研究之結果。

#### 四、用後評估的準則及實施步驟

(一)用後評估的準則陳格理(1993)指出，用後評估準則的組成必得合乎下列幾項先決條件：

1. 必須根據研究目標和研究內容來決定。
2. 必須和評估對象的使用現狀有關。
3. 則必須包括建築最初的使用計畫，如建築規劃書。
4. 必須包括對評估主體在類型和本質上的說明。
5. 必須包括業主所擬定的管理計畫(方式)。
6. 可以包括研究者對此類研究主體所提出的重要觀點(要求)。

(二)用後評估的實施步驟在 1978 年的 EDE 雜誌上(Environmetal Design Evaluation)介紹了 POE 的步驟(李婉婉，1983)：

1. 先把問題寫出來，針對使用者本身、建築物、社會及歷史涵構、設計過程及鄰里關係等五方面來寫，並決定評估的重點，包括燈光、色彩、空間的使用情形及私密性等。
2. 決定用何種方式收集意見，收集來的數據必須針對問題，並且必須是使用者的真正意見，而不是評估者的看法，比如說訪問時的用語不能引導訪問者陷入你預定的答案，或專門找偏向你想要答案的人來訪問等等。
3. 當所有數據都齊全了，必須先以數學或統計學來分析。POE 通常都

把質和量的數據綜合起來討論(比如多少人在什麼時間、什麼地方做什麼事情等等)，透過訪問及攝影，以了解使用者的態度及行為。

4. 建築師從 POE 作業中得到助益，包括：

- (1) 評估所得的意見，對設計的發展可提供較具創意的數據。
- (2) 評估所得可以更肯定或了解計畫書的對錯。
- (3) 評估有助於加強業主與設計師間的關係。

### 五、用後評估之模式

Preiser 於 1987 年提出使用後評估之操作分為三個階段：計畫、執行、應用，而其中各階段再細分為三個層次：敘述、調查、診斷。此三階段三層級的操作模式，階段層級越高，其所應用之調查技術越複雜，時間、資金也相對的增加。其各階段層級的目的則分別是找出問題指出缺點、驗證設計假設及全面性的診斷，如下表 4。這一個操作模式可應用於任何形式或尺度的建築物或設施。

表4 用後評估操作模式及層級

	目的	步驟	第一階段 計畫	第二階段 執行	第三階段 應用	使用資源 (金錢、時間)	測量技術 (複雜度)	分析技術
效用層級	敘述性	找出問題之優缺點	勘察及可行性	原始基地資料搜集過程	記錄發現	↓ 高	↓ 高	
	調查性	驗證設計假設	資源計畫	調查處理資料搜集方法	提出運作方式			
	診斷性	全面性診察	研究調查計畫	分析資料	結果反省			

#### 第四節 國內外負壓隔離區用後評估之相關研究

國內對於負壓隔離病房之用後評估大都為在後 SARS 時期所進行，大至可歸類為至醫院以檢測設備進行負壓功能檢測，及以電腦或樣品於實驗室進行模擬分析兩類，其研究發現如下：

曾江評(2004)以感染管理控制觀點探討醫院負壓隔離病房之營運與動線研究，利用問卷調查 11 家醫院，並實地訪查 7 家醫院，以檢測設備測量發現受測醫院在空氣品質、換氣率皆符合國內之規範，但地區教學醫院在設置與規劃上，反較其它層級優良，且各醫院在區分乾淨與污染通道動線上，均未確實落實。

許巧揚(2005)進行醫院負壓隔離病房感染管控之調查與評估研究，利用實地訪視 7 家醫院負壓隔離病房之各區域設備與空間配置、區塊分級與防護具使用、清潔與污物處置情形、感染動線設計以及室內外空調規劃。環境監測上，並以 FTIR 和溫濕度計，測量連續 24 小時各院的空氣品質(溫度、濕度、CO、CO<sub>2</sub>)。以及使用安德森一階生物氣膠衝擊器，採集培養生物氣膠(真菌、細菌)；而且藉 SF<sub>6</sub> 氣體技術，評估負壓隔離病房之換氣率和污染物逸散情形。另外，在污染物逸散檢測方面，發現有 2 家醫院有污染區氣體逸散至乾淨區之現象，而且其病房，皆有密閉性與換氣率不足之虞。只有一家醫院之病房溫度略低於建議值。而各院細菌和真菌生物氣膠濃度則均符合標準，此研究建議各院應減少清潔和污染動線的重疊，並依病情嚴重度區分病患隔離處所，加強人員對空間認知教育與路徑訓練。

蘇志勳(2005)以高雄 SARS 篩選觀察中心為例，進行一般起居空間改造為負壓隔離病房之換氣效能檢測與預測分析，結果發現該中心病房內、外壓差為 20Pa 高於一般隔離病房標準、抽風量為進風量之 1.34 倍，也超過 CDC 建議的 1.2 倍、每小時換氣次數接近 25ACH，遠超過 AIA 建議的

12ACH，及病房舒適度佳平均室溫在 25.5 度，濕度約 64.9%，整體而言，符合且高於國內外相關規範。

周瑞法(2004)認為除了在負壓功能之要求外，其室內溫溼度還要能維持在適合醫護人員工作，讓病人感覺舒適與符合病情治療之條件，認為隔離病房之設計規劃，其中較重要的要素為室內外壓差、溫度、相對溼度、污染濃度、氣流、速度、噪音、振動要素。

國內除有以實地訪查檢測負壓隔離區效能之研究外，國內尚有相關學者以電腦或樣品進行模擬分析研究，諸如邱正吉(2005)進行隔離病房內部動態氣流模擬分析，以 FLUENT6.1 軟體分析隔離病房內部流場分佈情形，以假設二氧化碳為病患呼出之病菌，模擬其速度、壓力、病菌濃度分布，模擬結果發現當排風口擺設於病患頭部位置時，排菌成效最佳，且人員走動速度極小影響到室內污染物之分布情形，並發現病房內負壓可於前室門開關瞬間回復，並建議若無法改善病房性能時，可以屏風擺設於病床旁，能阻擋病菌擴散之範圍。其它尚有周瑞法(2005)進行負壓隔離室氣流模擬與實驗之探討、柯明村等(2004)進行 SARS 負壓隔離病房之氣流模擬分析、林蒼敏(2005)進行負壓隔離病房通風換氣氣流模擬分析與實例研究、林振華(2002)進行呼吸道傳染隔離病房通風換氣需求與系統節能之探討等，亦提供相關之模擬數據，供規劃者可做參考。

國外之文獻對於負壓隔離病房之用後評估與國內大致是相同的評估方向，都為以檢測設備實地進行結核病房負壓功能檢測。

有 Nicholas (2000)等人，對紐約某健康體系下的 140 間醫療機構，探討並量測呼吸隔離病房的負壓氣流特性，發現 38%的機構其氣流方向有問題，預測可能是通風系統不穩定、共用前室或控制系統不佳所造成。另有壓力監視器的 38 間機構中，竟發現有 50%監控結果與事實不符，可能是

無此功能及故障，故透過機器的監測效果的可靠性是不佳的。也發現在 IR (Isolation Rooms) 的設計和操作過程與成效有關及有平衡的通風系統不保證向內的氣流方向等問題。

Pavelchak (2001) 等人也進行結核病隔離在紐約州醫院內的病房的負壓監控研究，亦檢測出 13% 的醫院，發現其流煙與監視器的氣流流向是不符的，及醫院使用煙測試的頻率高與發現氣流錯誤率成正比，發現醫院檢測系統與實際狀況不同，故建議醫院應有定期之檢測動作。

Karen(1996) 等人，追蹤評估 10 間中西部的醫院呼吸隔離房，在 156 間的負壓病房，有 80 間通過檢測，並發現通過檢測之病房，與其設有緩衝區有關。另 Hayder and Hughes(1998) 探討在進出負壓隔離病房時的氣流變化研究，也發現推門與拉門對污染影響不大。開門時壓力變化大，故強烈建議要設緩衝區。病房緩衝區應設雙門，且不可同時打開。

Alevantis(1995) 等人，則以「肺結核病患的醫院隔離房間的壓力和通風要求指引」對美國加州數個負壓隔離室進行實測，針於實測後之結果建議一般排氣量比送風量大 10% 是不夠的，具應該要有 40% (即 6ACH)，此時效率最高，並建議室內氣壓等級應達 -7Pa，才可有效排除污染病菌。

## 第五節 成本效益分析

### 一、適用時機

衛生、醫療決策者為制定決策以將有限預算與資源適當分配，必需有適當之分析工具將投入之成本與效益間作比較，以達到選擇最有效益之決策目標。而所謂經濟評估(economic assessment)即為用來比較資源使用方式不同時，所造成各種正面及負面結果的一種正式評估技術，其中探討的包括最小成本法(cost minimization analysis)、成本效益分析法(Cost-benefit analysis, CBA)、成本效果分析法(Cost-effectiveness analysis, CEA)和成本效用分析法(Cost-utility analysis, CUA)，如表 5。

成本效益分析(Cost Benefit Analysis, CBA)即為經濟評估的其中一種方式。在當比較不同方案的效果時，有時並非僅針對單一效果指標作評估，當必須對多項效果進行評估時，需有相同的比較基礎才可以判定備選方案的優先順序，此時可將各效果單位換為貨幣單位，以「效益/成本」或「成本/效益」為指標，做為方案間的比較用，此種方式稱為比率法(Benefit-cost ratio)，惟此方法有其限制，即無法反應總效益。另一方法稱淨效益分析法(Net Benefit)，此方法可求得淨效益，以彌補第一種方法之缺失，即將總效益減去總成本求得淨效益，當淨效益大於零，表示該方案值得執行。

### 二、實施步驟與應注意事項

#### (一)確定所要採取分析的觀點

不同的分析觀點，其成本與效益會有所差異，一般可由個人、機構或社會等不同觀點來評估。而衛生計畫評估通常都是以整個社會的觀點出發。

#### (二)估計及分析各方案的成本

1. 成本包括直接成本、間接成本及無形的成本，並計算資本門成本的

折舊、行政管理費的成本分攤、未來發生成本(計畫一年以上)的折算。

2. 選擇要估計的成本項目時，必須考慮到資料可得性以及該項目的重要性，且不可忽略機會成本(opportunity cost)。
3. 僅需估計足以反映各方案成本的項目即可，可以不需將成本太細分，如比較之兩方案中，有相同之成本部分，即可省略。

### (三)估計及分析各方案之效益

可分為以下三種，但是在實務上則應根據方案目的不同而有所改變。

#### 1. 直接效益：

如估計省下來的特定醫療費用，例如施打流行性感疫苗後所結省下來治療感冒及其併發症的費用。

#### 2. 間接效益：

(1)避免損失的生產力，或為提高的生產力，甚至於是生命的價值，可以「人力資本法」(human capital approach, HCA)將人視為社會資產，推算人的生產力價值。

(2)在估計生產力的方面，我們可以由避免的死亡之薪資損失、減少的罹病損失的生產力、提高的生產力以及提高的就業率等方面來估計。

#### 3. 不分直接效益與間接效益：

以「願付額法」(willingness-to-pay-approach, WTP)調查目標群體在其能力範圍內，願意付出多少錢來避免特定的疾病傷害，該金額即避免該項傷殘之效益。

### (四)敏感度分析

包括單維及多維敏感度分析，對若干數值不確定但重要之變項(如折現率等)，在合理的範圍內以不同的估計值或假設值，代入成本效果分析

的計算公式。若各重要變項數值的改變，皆不會使原分析結果改變，則此結果較具穩定之可信度。

(五)計算分析各方案經濟指標以分析成本與結果。

表5 常用的經濟評估種類比較

	最低成本法 (cost minimization analysis,CMA)	成本效性分析 (cost effectiveness analysis,CEA)	成本效用分析 (cost utility analysis,CUA)	成本效益分析 (cost benefit analysis,CBA)
使用時機	結果相同的方案選擇時	成本與結果不盡相同時	· 成本與結果不盡相同時 · 如使目標群體延長「依品質矯正後的壽命」，需多少錢。	· 判定特定方案是否可行 · 成本與結果不盡相同時
成本單位	人物、物力、財力...	金額	金額	金額
效益單位	相同	自然單位 (延長壽命數、挽救人命數、生理生化值)	生活品質矯正後之壽命，或稱健康年 (Quality Adjustd Life Years,QALY)	
選擇方式	成本最低者	「成本/效性」較低者	「成本/效用」較低者	· 效益/成本的比值大於 1 · 淨效益現值大於零



### 第三章 研究方法

本研究之目的為瞭解醫療照護提供者對負壓隔離區使用後觀感及醫院設置該區域之成本效益分析。為得到最切確之資料，本研究的研究方法將分為二個部分同步進行：

第一部分為「焦點團體座談與實地訪查」，目的為希望以焦點團體訪談的方式及實地訪查方式，透過與醫院代表相互討論負壓隔離病房設計相關的議題，並實地勘查負壓隔離區設計現況，以幫助本研究設計用後觀感問卷及後續規劃建議參考。共分為三節，第一節為研究對象與抽樣設計，第二節為研究工具，第三節為資料處理與分析。

第二部分為「問卷調查」，目的為透過結構性問卷，了解實際使用者對負壓隔離區使用後之心理層面觀感。並探討不同類型之醫院，其成本效益比值是否有差異，共分為六節，第一節為研究架構，第二節研究變項及其操作型定義，第三節為研究假設，第四節為研究對象與抽樣設計，第五節為研究工具，第六節為資料收集處理與分析。

## 第一部分：焦點團體座談與實地訪查

### 第一節 研究對象與抽樣設計

此次焦點團體座談及實地訪查，考量以取得有實際照護經驗者，且曾在符合國內對負壓隔離區之設置規範之負壓隔離區工作者為主，故以 92 年曾依據醫院設置嚴重急性呼吸道症候群隔離病房費用補助原則及執行嚴重急性呼吸道症候群醫療照護或防治人員補助補償要點申請隔離病房補助及人員照護津貼之 91 間醫院為主。但受限於研究時間、經費、交通便利性及院方參與意願等因素，僅以表 6 的 9 家醫院為主要訪查對象。

焦點團體座談對象為對負壓隔離區之主要使用者進行 4 場次(家)，每場約 5~6 人，參加者包括感染科、胸腔科醫師、護理人員、行政人員與負責維護之工務相關人員等代表；實地訪查部分則選取 9 家進行，由院方感染症業務負責承辦人員(或病房護理長)帶領，就人員動線進行實地模擬演練。

表6 焦點團體座談與實地訪查醫院名單

醫學中心	區域醫院	地區醫院
臺北市立萬芳醫院*	臺北市立聯合醫院和平院區*#	行政院衛生署新營醫院北門分院#
	臺北醫學大學附設醫院*	
奇美醫學中心*	行政院衛生署臺中醫院#	行政院衛生署旗山醫院#
	行政院衛生署花蓮醫院#	行政院衛生署臺東醫院#

註：\*指焦點團體座談及實地訪查兩者均進行之醫院；

#指該院為感染症防治網醫院

## 第二節 研究工具

本研究主要先透過公文與電話的方式聯繫，詢問及徵求預計訪查醫院其參與意願，並以醫院所安排之日期至醫院進行，訪談期間為 94 年 10 月至 94 年 12 月間。焦點團體座談為與院方代表，就負壓隔離病房設計相關的議題相互討論，討論時間約 30 至 60 分鐘，討論方向包括：

- 一、功能面(Functional aspects)：諸如空間配置，設計是否符合工作人員需求，設計是否符合病患之需求，維護之難易程度。
- 二、資源耗用情形(Resource use)：營運成本、空間利用、該院之維護能力。
- 三、環境品質(Quality of the environment)：病患之經驗、認知、治療環境。
- 四、照護成果(Health service outcomes)：治癒率、病患健康狀態之改善程度。

實地訪查部分選取 9 家進行，由院方感染症業務負責承辦人員(或病房護理長)帶領，就人員動線進行實地模擬演練，包括醫療照護提供者進出、物資補充、病患進出及廢棄物清理等，時間約 45 至 60 分鐘。

為避免焦點團體座談及實地訪查時，漫無架構，並避免研究主題有所遺漏，本研究於座談及訪查進行前，先參考行政院勞工委員會勞工安全衛生研究所 92 年 12 月 1 日所修正公布之「負壓隔離病房指引」及 92 年 5 月 8 日公布之「SARS 隔離病房功能檢查指引」之各項建議項目，製作訪查記錄表(Chick List，如附錄四五)，以確認已包含本研究所欲了解之主題。

### 第三節 資料收集處理與分析

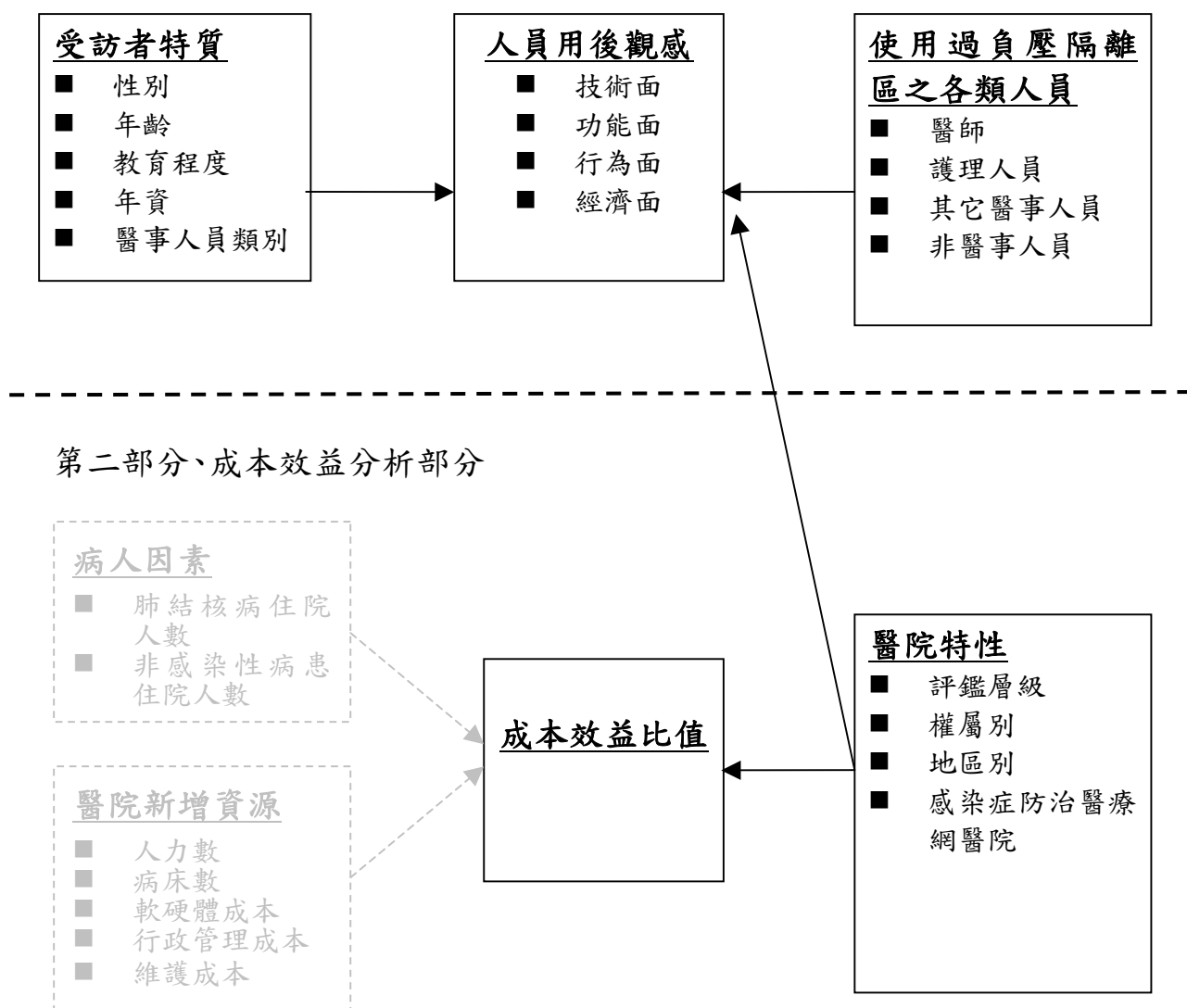
依據訪查記錄表(chick list)逐項進行資料收集。並在實地訪查時，以數位相機拍攝各建築單元，及繪製負壓隔離區平面圖。訪查記錄表以 Microsoft Word 2003 進行資料輸入，平面圖以 AutoCAD 2005 進行繪製，實地勘查之建築單元照片則以 Ulead Photoimpact 10 進行編修，並配合研究目的針對上述內容加以歸類、整理成研究成果。

## 第二部分：問卷調查

### 第一節 研究架構

本研究依據研究目的，並參考 White(1986)及 Preiser(1988)認為對建築物環境而言最主要之評估項目及成本效益組成結構後，提出如圖三研究架構圖。

#### 第一部分、人員用後觀感



圖三 本研究之研究架構

## 第二節 研究變項及其操作型定義

### 一、研究變項

本研究之研究變項包含自變項與應變項二大類。以下茲將分別敘述之。

#### (一) 自變項

##### 1. 使用過負壓隔離區之各類人員：

為了解不同之人員類別，對負壓隔離區用後觀感是否不同及，故將人員類別納入本研究之自變項。

##### 2. 醫院特質

為了解不同醫院特質下之人員，對負壓隔離區用後觀感是否不同，及探討各類型之醫院其病床成本效益是否有差異，故將各類人員所屬之醫院評鑑層級、權屬別、地區別及是否為感染症防治醫療網醫院等特性，納入本研究之自變項。

#### (二) 依變項

本研究在人員用後觀感部分，為探討使用過負壓隔離區之使用者其認同程度，將就功能面、技術面、行為面及經濟面等四構面探討。

成本效益分析部分，則為探討各類型之醫院其成本效益是否有差異，將以效益比值做評估基準。

#### (三) 干擾變項

在人員用後觀感部分，為了解不同之受訪者特質是否影響負壓隔離區用後觀感造成，故將性別、年齡、教育程度、年資、工作部門等因素，納入本研究之干擾變項。

成本效益分析部分，為了解醫院投入之人力及呼吸道傳染性疾病之病人住院人日，是否影響效益比值，故將病人因素及醫院新增資源納入

本研究之干擾變項。

## 二、操作型定義

茲將自變項與依變項的操作型定義、變項屬性，分別詳列如表 7、表 8、表 9：

表7 自變項(及干擾變項)之變項名稱、屬性與操作型定義

變項名稱	屬性	操作型定義
<b>受訪者基本資料</b>		
年齡	名目	分 20 歲以下(含)、21~25 歲、26~30 歲、31~35 歲、36~40 歲、41~45 歲、46~50 歲、51~55 歲、56~60 歲、61~65 歲及 66 歲以上
性別	名目	分男及女
教育程度	名目	分高中職(含以下)、專科、大學及研究所
於負壓隔離區累計之工作年資	等距	____年
人員類別	名目	分醫師、護理人員、其它醫事人員及相關工作人員
<b>所屬醫院特性</b>		
評鑑層級	名目	依行政院衛生署 90 至 93 年度醫院評鑑暨教學醫院評鑑合格名單，分為醫學中心、區域醫院、地區教學醫院及地區醫院
權屬別	名目	依醫院之所有權分公立、私立及法人
地區別	名目	依健保六大分區分為台北區、北區、中區、南區、高屏區及東區
是否為感染症防治醫療網醫院	名目	依疾病管制局第三期感染症防治醫療網名單，分是及否。

表8 依變項之變項名稱、屬性與操作型定義

變項名稱	屬性	操作型定義
經濟面	序位	<p>此變項由「是必須設置的、於閒置時應開放為一般病房給其它疾病之患者使用、相較於設置其它類型單位，做為負壓隔離病房是較有效益的、院內、院外訓練足以提供對呼吸道傳染疾病病患之照護技能、有能力長期提供充足資源以維持營運、照護人力配置(量)足以負擔、照護人力技術(質)足以負擔、將造成醫院營運的負擔」等 8 題組成。</p> <p>以 Likert 五分量表以「非常同意、同意、普通、不同意、非常不同意」來了解受訪者認同程度。</p>
行為面	序位	<p>此變項由「作業環境的空間容量(如建築空間大小及人員密度)設計不具壓迫感、作業環境產生之機能，已符合在提供醫療照護時之期望、作業環境產生之舒適度，已達可接受之程度、作業環境產生之安全感，已達可接受之程度」。等 4 題組成。</p> <p>以 Likert 五分量表以「非常同意、同意、普通、不同意、非常不同意」來了解受訪者認同程度。</p>
功能面	序位	<p>此變項由「各項設備擺設位置與各單元空間之配合性佳、醫療作業動線安排流暢、走道寬度不影響醫療(如使用推床、負壓隔離艙或各類作業車)作業、對病患個人私密保護佳、醫護人員及病患間之互動途徑不受各建築單元設計阻礙、不因建築設計不當而造成醫療錯誤行為之提高、各單元之設計能控制污染源擴散，能使照護人員不受感染、對病患之治療率會有正面的提升、緊急電源供應設備能維持正常運作、為良好之無噪音(如空調系統產生之噪音)環境、具充足之採光及照明、有適當之溫度控制、無不當之異味產生、符合消防安全規範、牆面用材得宜，易清潔、不易破損和殘留病菌、各空間門禁管制得宜」等 16 題組成。</p> <p>以 Likert 五分量表以「非常同意、同意、普通、不同意、非常不同意」來了解受訪者認同程度。</p>



變項名稱	屬性	操作型定義
技術面	名目 序位	<p>此變項依據勞工安全衛生研究所負壓隔離病房設計指引要求項目設計，由「工作人員進出負壓隔離區有區分污染及潔淨通道分流(如專用通道和電梯)、物資補充及廢棄物清理等進出負壓隔離區有區分污染及潔淨通道分流(如專用通道和電梯)、病患進出負壓隔離區有區分污染及潔淨通道分流(如專用通道和電梯)、病房具有獨立前室之設置、病房內部設置可住病患人數為、病房走廊牆面設置有氣壓量表、病房門、窗為禁止病患自行開啟之設計、病房內部設置有對氣流流向做有利方位之安排)有病房監視及通訊設備等與病患溝通之輔助方式、有獨立污物處理室之設置、您認為 貴院行政區域(即護理站、休息室..)設計能阻隔污染源擴散、有獨立之潔淨更衣室及污染更衣室供醫護人員使用、有標示措施(即指示線、作業流程)提醒遵守、有治療室之設置、有檢驗室之設置、有獨立之物資儲藏室、設置有手術室、對所產出之感染性廢棄物(如氣體及廢水排放、耗材)有獨立之處理模式(如設有高溫滅菌設備)、各類啟閉開關(即隔離門、水龍頭)為腳踩(膝蓋)觸動或非接觸方式觸動。」等 19 題組成。由填答者先判斷該院是否有設置此設施，若有則回答，無則不需回答。</p> <p>以 Likert 五分量表以「非常同意、同意、普通、不同意、非常不同意」來了解受訪者對此措施，能控制污染源擴散之認同程度。</p>

表9 成本與效益變項名稱與操作型定義

變項名稱		操作型定義
成本	直接成本	1. 資產與設備成本：政府及醫院指因 SARS 疫情，而添購(增加)之土地、設備、建築設置費用及各項相關補助款。 2. 人事成本(薪資)：指因擴增病房，而增加之人力成本。 3. 營運成本：指因擴增病房，而增加之營運成本(水、電、維護、行政管理費)。
	效益比值	· 避免增加的「照護人員」醫療費用及避免增加的「其它病患」醫療費用(指交叉感染予非 TB 病人部分) $A=(B-C)*D$ A：避免增加的醫療費用 B：無負壓隔離區時，所感染的人員數 <sup>(註1)</sup> C：有負壓隔離區時，所感染的人員數 <sup>(註2)</sup> D：TB 病患全期平均醫療費用
效益	間接效益	· 避免損失的「照護人員」生產力及避免損失的「其它病患」生產力(指交叉感染予非 TB 病人部分) $E=(B-C)*F *(H-G)*I$ E：避免損失的人員生產力 F：TB 死亡率 <sup>(註3)</sup> G：死者平均年齡+療期(年) <sup>(註4)</sup> H：死者平均年齡+療期(年)之平均餘命 I：平均薪資

註 1：「無負壓隔離區時，所感染的人員數」依據張鴻仁(1997)研究指出每年約有 1%人口會感染結核菌，以此數據做為傳染力。且目前這些已受感染者，此生約有 5-10%的(取 7.5%)的機會發病。及謝家如(2003)研究指出結核病患年平均住院日數 14.3 天估算。故每個 TB 住院病患會傳染(即發病者)的人數=每人次住院傳染人數\*接觸人數=傳染率(0.01%)\*平均住院日數(14.3/365)\*發病率(假設 100%住院率)7.5%=0.00002938\*接觸人數

註 2：「有負壓隔離區時，所感染的人員數」假設均有完善之防護措施及設備，故訂為零。

註 3：「TB 死亡率」依據王華恭(2004)接受完整結核藥物治療後死亡率 7.8%，中斷治療者死亡率 49.2%，完全未接受治療者死亡率 82.1%及疾病管制局(2000)2000 年台北市新登記結核病患完治率為 76.56%(假設其餘 23.41%視同未接受治療者)，將 TB 死亡率定義為完整治療 76.56%\*7.8%=0.05972 及未接受治療 23.41%\*82.1%=0.1922。

註 4：「療期」，因目前常用之 TB 治療方法-短程直接觀察治療法(DOTS)，在六個月的療程中能有 95%結核治癒率。故在假設有 100%完治療下，將療期假設為患病次年即全癒(即療期為 1 年)。

項目	回收資料處理原則
專任醫師現有數	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，以醫院評鑑標準計算病床應有人員數，惟至少為 1 人。 (醫學中心每 8 床 1 人、區域醫院每 9 床 1 人、地區醫院每 10 床 1 人)
專任醫師增加數	
兼任醫師現有數	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，視同 0 人。
兼任醫師增加數	
醫師平均薪資(年薪)	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，以回收樣本之平均值計。
醫師平均年齡	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，以回收樣本之平均值計。
專任護理人員現有數	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，以醫院評鑑標準計，惟至少為 6 人(三班制，每班 1 人)。 (醫學中心每 2 床 1 人、區域醫院每 2.5 床 1 人、地區醫院每 4 床 1 人)
專任護理人員增加數	
兼任護理人員現有數	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，視同 0 人。
兼任護理人員增加數	
護理人員平均薪資(年薪)	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，以回收樣本之平均值計。
護理人員平均年齡	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，以回收樣本之平均值計。
專任呼吸治療師現有數	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，以 3 人計(三班制，每班 1 人)。
專任呼吸治療師增加數	
兼任呼吸治療師現有數	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，視同 0 人。
兼任呼吸治療師增加數	
呼吸治療師平均薪資(年薪)	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，以回收樣本之平均值計。
呼吸治療師平均年齡	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，以回收樣本之平均值計。
專任其它直接照護者(1)現有數	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，以醫院評鑑標準計，惟至少為 3 人(三班制，每班 1 人)。

專任其它直接照護者(1)增加數	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，視同 0 人。
兼任其它直接照護者(1)現有數	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，視同 0 人。
兼任其它直接照護者(1)增加數	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，以醫院評鑑標準計，惟至少為 3 人(三班制，每班 1 人)。
其它直接照護者(1)平均薪資(年薪)	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，以回收樣本之平均值計。
其它直接照護者(1)平均年齡	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，以回收樣本之平均值計。
專任其它直接照護者(2)現有數	1. 優先以醫院提供數據計算。2. 未提供數據者，以醫院評鑑標準計，惟至少為 3 人(三班制，每班 1 人)。
專任其它直接照護者(2)增加數	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，視同 0 人。
兼任其它直接照護者(2)現有數	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，視同 0 人。
兼任其它直接照護者(2)增加數	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，以醫院評鑑標準計，惟至少為 1 人。
其它直接照護者(2)平均薪資(年薪)	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，以回收樣本之平均值計。
其它直接照護者(2)平均年齡	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，以回收樣本之平均值計。
92 年其它病患平均住院日數	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，視同無效問卷。
92 年其它病患住院人數	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，視同無效問卷。
92 年其它病患平均年齡	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，以回收樣本之平均值計。
93 年其它病患平均住院日數	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，視同無效問卷。
93 年其它病患住院人數	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，視同無效問卷。
93 年其它病患平均年齡	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，以回收樣本之平均值計。
94 年其它病患平均住院日數	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，視同無效問卷。
94 年其它病患住院人數	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，視同無效問卷。

94 年其它病患平均年齡	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，以回收樣本之平均值計。
總樓版面積增加數	1. 以醫院提供數據計算。 2. 未提供者，視同未增加。
隔離病房數	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，以 92 年申請補助經費時填報數據計算。
隔離病床數	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，以 92 年申請補助經費時填報數據計算。
其它出租用地每坪租金	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，以回收樣本之平均值計。
空間成本	1. 將列為效益的減項。 2. 以每間 19.8 平方公尺(6 坪)，再乘以租用地每平方公尺租金。
增(擴)建投入金額(含醫療診斷設備、其它設備)(需提折舊部分)	1. 優先以醫院提供數據計算，若小於補助金額，以補助金額計。 2. 未提供數據者，以 92 年申請補助經費時填報數據計算。
增(擴)建投入金額(含醫療診斷設備、其它設備)(不需提折舊部分)	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，因屬金額較小者，故以 0 計算。
水費增減金額	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，以回收樣本之平均每床增加比率計。
電費增減金額	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，以回收樣本之平均每床增加比率計。
維設費用增減金額	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，以回收樣本之平均每床增加比率計。
耗材增減金額	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，以回收樣本之平均每床增加比率計。
全院行政人員總數	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，以回收樣本之平均值(依評鑑別區分)計。
行政人員平均薪資	1. 優先以醫院提供數據計算。 2. 未提供數據者，以回收樣本之平均值計。

### 第三節 研究假說

此部分之研究主要探討醫療照護提供者對負壓隔離區之用後觀感是否有差異，及不同各類型醫院之成本效益比值是否有差異，並探討其影響因素，因此，本研究之研究假設如下：

- 一、不同的人員類別對負壓隔離區的用後觀感有顯著差異。
- 二、不同的醫院特性下之人員對負壓隔離區的用後觀感有顯著差異。
- 三、不同的類型下之醫院之成本效益比值有顯著差異。

#### 第四節 研究對象與抽樣設計

##### 一、研究對象

此次問卷分為兩部分，「人員用後觀感」調查部分，由於考量為取得有實際照護經驗，且曾在符合國內對負壓隔離區之設置規範之負壓隔離區工作者為主，故以 92 年曾依據「醫院設置嚴重急性呼吸道症候群隔離病房費用補助原則」及「執行嚴重急性呼吸道症候群醫療照護或防治人員補助補償要點」申請隔離病房補助及人員照護津貼之 91 間醫院為主，並視其為本研究之母群體。但基於研究經費之考量，僅以下表 10 的 25 家醫院為主要訪查對象。在預計完成有效樣本數為 200 份前提下，並預估有 50% 之回收率，寄發出 400 份調查問卷；「成本效益比值」部分，則以 92 年曾依據醫院設置嚴重急性呼吸道症候群隔離病房費用補助原則申請病房補助之醫院為調查對象，寄出 99 份調查問卷。

表10 使用者用後評估樣本醫院名單

醫學中心	區域醫院	地區醫院
財團法人新光吳火獅紀念醫院	行政院衛生署台中醫院#	台北縣立醫院三重院區#
財團法人奇美醫院	行政院衛生署花蓮醫院#	行政院衛生署宜蘭醫院#
台北市立萬芳醫院	行政院衛生署桃園醫院#	行政院衛生署南投醫院#
中國醫藥大學附設醫院	行政院衛生署基隆醫院#	行政院衛生署苗栗醫院#
	行政院衛生署新竹醫院#	行政院衛生署旗山醫院#
	行政院衛生署豐原醫院#	行政院衛生署臺東醫院#
	秀傳紀念醫院	行政院衛生署澎湖醫院#
	阮綜合醫院	
	財團法人長庚紀念醫院嘉義分院	
	高雄市立民生醫院#	
	國立臺灣大學醫學院附設醫院雲林分院#	
	臺北市立聯合醫院和平院區#	
	臺北醫學大學附設醫院	
	澄清綜合醫院	

註：#指該院為感染症防治網醫院

## 二、抽樣設計

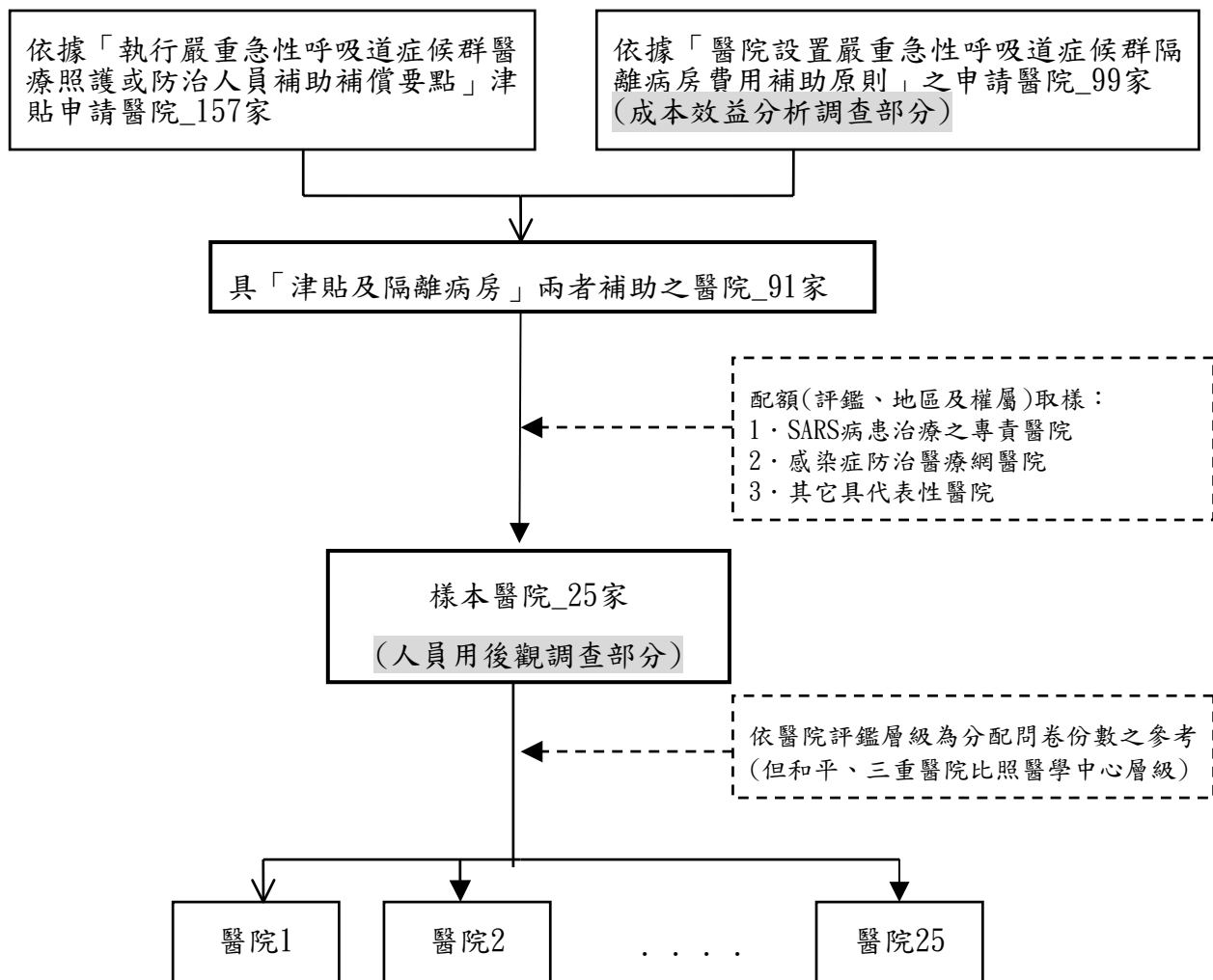
人員用後觀感調查部分，樣本醫院之選取，優先選擇為感染症防治醫療網醫院和 SARS 病患治療之專責醫院者，共 16 家，再依研究目的配額取樣(權屬、地區、評鑑別)9 家，以符合曾申請上述病房改建及人員津貼補助之 91 間醫院之分布，總計有 25 間。受訪者為該院曾於負壓隔離區工作之各類人員，包括醫師、護理人員、其它醫事人員及其它非醫事人員，詳如圖四。

各院之受訪問卷數量分配，因無法取得醫院實際投入負壓隔離區之人力，故預測各院投入人力應與其醫院規模有關，故參考醫院評鑑標準之人員要求，來推估分配份數。故依據評鑑別分配，醫學中心級為 24 份，區域醫院級為 15 份及地區醫院級為 10 份。但臺北市立聯合醫院和平院區及台北縣立醫院三重院區於 SARS 期間，為收治 SARS 病患之專責醫院，其投入人力較多，故將其視同醫學中心層級，發放 24 份。

至於每家醫院之各類人員問卷分配比例，則以其申請「執行嚴重急性呼吸道症候群醫療照護或防治人員補助補償要點」津貼補助之四類人員(醫師、護理人員、其它醫事人員、非醫事人員)比例分配，如附錄二。於郵寄問卷中，附上「各院問卷分配及各類人員類別比率表」，請醫院負責人員依據此比例隨機發放於該院人員填寫。

成本效益分析部分，採普查方式，以 92 年曾依據「醫院設置嚴重急性呼吸道症候群隔離病房費用補助原則」向行政院衛生署醫事處申請之 89 家醫院(原核定 101 家，扣除 12 家因故未申請)及向疾病管制局申請之 14 家之醫院為調查對象，又其中重覆補助 1 家和已歇業 3 家，故共寄出 99 份(家)問卷。





圖四 抽樣設計

## 第五節 研究工具

人員用後觀感調查部分，為對負壓隔離區之使用者進行用後觀感評估，由於國內外尚未有這方面相關的研究，因此本研究主要參考 White(1986) 及 Preiser(1988)兩位學者所提出對建築物環境評量之主要項目、行政院勞工委員會勞工安全衛生研究所 92 年 12 月 1 日所修正公布之「負壓隔離病房指引」和 92 年 5 月 8 日公布之「SARS 隔離病房功能檢查指引」及焦點團體座談與實地訪查之結果，並經 2 次專家效度審查後，編訂而成，詳如附錄一。

問卷為自填結構式問卷，分別為受訪者基本特質、功能面、經濟面、技術面及行為面等用後觀感構面等封閉式問題，計分方式採用 Likert 五分量表來衡量，另有開放式問題一題，提供填寫答者就相關建議反應使用。

本問卷初稿完成後，為確保內容之適切性，先經指導教授就問卷內容加以修改指正，再請專家學者進行校正。將採取專家內容效度，邀請 5 位與研究主題相關之專家學者，如表 11，根據問卷內容進行重要性、適當性及明確性檢定與建議，凡內容效度指標(Content Validity Index)值低於 0.8 之題目予以刪除或修改後再採用。信度檢定採係數分析法(Cronbach's Alpha)，將經過效度測定的問卷，先由阮綜合醫院 15 名使用者進行預測，在信度分析不顯著的題目予以修正或剔除(Cronbach's Alpha 值界於 0.759~0.925 間，詳如附錄四)。而根據預測問卷分析結果及專家的校正，即得本研究的正式問卷。

成本效益比值部分，由於國內外亦尚未有這方面相關的研究，故先取得某一預定調查之樣本醫院負壓隔離區設置成本資料結構後，並參考相關研究成本及效益計算方法後，與專家學者討論後，以結構式調查問卷請醫院進行填寫。

表11 專家內容效度名單及背景一覽表

姓名	機關及單位	職稱
余錦美	臺北市聯合醫院和平院區 企劃室/護理部	主任/督導
吳怡君	衛生署疾病管制局 結核病防治組	組長
李俊年	臺北市立萬芳醫院 胸腔內科	主任
胡伯賢	臺北市聯合醫院和平院區 感染科	主任
張文信	奇美醫學中心 行政中心	主任

註：依姓氏筆劃排列

## 第六節 資料蒐集處理與分析

本研究問卷經回收後，根據所編譯之譯碼表以 Microsoft Excel 2003 進行鍵入與後續表格製作處理。描述性與推論性統計部分，採用 SPSS 13.0 for windows 統計軟體進行。根據本研究之研究目的、研究架構及研究假設，選用之統計方法如下：

### 一、描述性統計

(一)研究對象之個人基本特質之非連續性資料方面，主要以回收樣本之次數、百分比、最大值、最小值呈現其分布情形。

(二)研究對象之用後觀感，則以平均值、標準差、最大值、最小值、眾數及百分比呈現其分布情形。

(三)成本效益分析以效益比值(效益/成本)呈現。

### 二、推論性統計

(一)適合度檢定：檢定樣本回收醫院數與母群體在地區別、評鑑別及權屬別等醫院特質是否有所差異。

(二)單因子變異數分析(One-way ANOVA)及薛費氏事後檢定(Scheffe test)：檢定不同檢定「人員類別及醫院特性」是否造成用後觀感及效益比值之差異。

(三)K-W 法(Kruskal-Wallis test)分析不同醫院特性是否造成負壓隔離病房效益比值有所差異。

(四)複迴歸分析(Multiple regression)：分析影響負壓隔離病房用後觀感差異之影響因素。

## 第四章 研究結果

此章共分為二部分，第一部分為焦點團體座談與實地訪查結果，第二部分為用後觀感與成本效益分析調查結果。

### 第一部分 焦點團體座談與實地訪查

本研究為求設計能反映醫療照護工作者深度意見，並據以做為問卷設計之參考，故於問卷設計期間，即同時進行四場次焦點團體座談與至負壓隔離病房進行九場次實地訪查。本部分就依各醫院使用者對現行負壓隔離病房設計與使用心得就功能面、資源耗用情形、環境品質及照護成果等方面的看法，及負壓隔離病房目前建置情形摘錄整理。

#### 一、用後觀感

##### (一)功能面

1. 與負壓區完全隔離設計之單元(護理站與病房區走道)，可設置有 Pass Windows(單向門開啟控制，二道門無法同時開啟，內具紫外線消毒)，可減少工作人員因藥物或衛材需求，而增加進出隔離區之次數。
2. 未設有污染專用通道者，可以負壓隔離艙或其它隔離裝置替代。並可降低院內感染之機會，也可簡化動線規劃。
3. 「是否需要獨立動線，直得再評估！」原則上，除病人沒完善的隔離裝置時，才有需要做動線管制之必要。
4. 病房內中央氣體規格區可設計為與其它病房之規格不同(如美規及日規)，防止呼吸器接頭交互使用之感染。
5. 可藉由嚴格的動線管理和作業流程，在有系統的教育訓練下，可彌補建物之不足。
6. 隔離病房中，對感染防治設有多重關卡(負壓、隔離、防護設備..)管制，必需全都失效才會發生院內感染。病房獨立前室亦是上述之其中一道

關卡，故就算沒設置，亦不致於造成院內感染；如僅考量傳染源之控制，在已有完善之負壓氣流下，病房前室應可不需設置。但以「漸近式防護」之觀念設計，故多一層隔離，可多一層保護。病房前室仍有供醫事人員執行照護之用(用具準備)，仍有設置必要。

7. 病房可設有反鎖設置以防病人走出，但需於災害時，由護理站統一解除。

## (二)資源耗用情形

1. 因考量「腳踏式開關」長久之碰撞使用，會造成隔間板產生縫隙，破壞負壓功能，可改設計為「肘控或感應式開關」。
2. 各項設計指引建議項目，對避免傳感染之擴散應皆有其功效，惟因後續之維護成本過高，建築單元設計先以達感染控制目的為主即可，除不考量經濟問題，則相關設計指引建議項目「能做的就盡量做」。
3. 政府對於補助款之運用，應以後續使用率高之單位為優先補助，達最大之成本效益，及避免資源閒置。

## (三)環境品質

1. 病房外及病房內可設具有負壓偵測器，當壓力異常時，有警示音之提醒，提高照護者之安全感。
2. 各區之地板、牆面、傢俱(安全區、緩衝區、相對危險區、危險區)以三種(紅、黃、綠)顏色控制讓醫護人員易辨識目前所在區域。
3. 必要時設置單向門禁設施，以控制單一動線管理。
4. 可於空調箱內裝設電熱管，利用中央監控系統調整病房內溫度。
5. 負壓隔離區設置之精神及理念為「集中、分級、隔離治療」、「院中院」、「動線區隔、空間區隔、病患區隔、團隊區隔」。
6. 建置院內疫情管制資訊系統，利用流行病學之調查及早偵測員工疑似

感染醫院聚集案件，才能早期遏止流行。

7. 各主要關卡均應張貼標準作業流程，尤其是照護人力為「借調」者。

#### (四) 照護成果

1. 盡可能將「治療、開刀、解剖」全在病房內處理，原則上不讓病患離開病室，以降低傳染擴散之機會。
2. 若為輪值之醫護人員，應「專責照護，不照顧其他門診及住院病患」。
3. 最外層的防護裝置，如有設計前室之病房，建議在前室才脫下，因在病房中脫下，會有感染內層之慮。若無前室設計者，才在病房內脫下。原則上，就是不讓污染物(外層)帶出病房。

#### 二、負壓隔離病房目前建置情形

依據行政院勞工委員會勞工安全衛生研究所 92 年 12 月 1 日所修正公布之「負壓隔離病房指引」及 92 年 5 月 8 日公布之「SARS 隔離病房功能檢查指引」之各項建議項目，製作訪查記錄表，就實地訪查所見之結果摘要如表 12 (詳如附錄四五)。

表12 本醫院負壓隔離病房設置情形

評量項目		署 立 台 中 醫 院	台 北 市 立 萬 芳 醫 院	署 立 旗 山 醫 院	財 團 法 人 奇 美 醫 院	學 附 設 醫 院	臺 北 醫 學 大 院 北 門 分 院	署 立 新 營 醫 院	署 立 臺 東 醫 院	臺 北 市 立 和 平 醫 院	署 立 花 蓮 醫 院	
與一般區域完全隔離		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
通道 分流	醫護人員及相關工作人員(均為潔淨通道)	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0	
	病患進出(分污染及潔淨通道)	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	物資補充(均為潔淨通道)	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0	
	廢棄物清理(為污染通道)	0	0	0	0	X	0	X	0	0	0	
	電梯(分污染及潔淨通道)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	更衣室(分污染及潔淨)	0	0	0	0	X	0	0	0	0	0	
	動線關鍵位置有標示措施	0	0	X	0	0	0	X	0	0	0	
	有單向限制之門鎖設計	0	X	X	X	X	0	X	0	0	0	
病房	緩衝區(病房走道不列入)		X	X	X	X	X	X	X	0	X	
	病房門 (含前室)	設計(1·鉸鏈門 2·滑動門)	2	12	1	1	1	1	2	12	1	
		門鎖控制(病患無法自由進出)	0	X	X	X	X	X	0	0	X	
	前室設計		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	病床(1·單人 2·非單人)		12	12	12	12	12	1	12	12	1	
	氣壓量表於病門附近之內外兩側		0	0	0	0	0	0	0	0	X	
	窗戶	密封強化玻璃取代可開啟之設計	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
		於災害時可自動解除	X	X	X	X	X	X	X	X	X	
	病房監視及通訊設備		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	浴廁	位置(1·入口 2·深處)		1	1	1	1	1	1	1	1	1
		門開關設計(1·鉸鏈門 2·滑動門)		1	1	1	1	1	1	1	1	1
		排氣口設置		0	0	0	0	0	0	0	0	0
		進氣口設置		X	X	X	X	X	X	X	X	X
	有利氣流	進氣口位於房門所在之牆面		X	0	X	X	X	0	X	0	0
排氣口位於病房深處之牆面		0	0	0	0	0	0	0	0	0		
排氣口下緣約與病床床面齊平		0	0	0	X	0	0	X	0	0		
進氣口高度高於排氣口之高度		0	0	0	0	0	0	0	0	0		
進氣口與排氣口為對峙角落		0	0	0	0	0	0	X	0	0		
開關	病房門(1·手動 2·電動)		2	1	1	1	1	1	2	12	1	
	病房浴室門(1·接觸 2·非接觸)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	污染更衣室門(1·接觸 2·非接觸)		1	1	1	1	1	2	1	1	1	
	污物室門(1·接觸 2·非接觸)		1	1	1	1	1	1	1	1	1	
	消毒液(前室)(1·接觸 2·非接觸)		2	1	N/A	2	1	2	1	2	1	
	醫療廢棄物筒(前室)(1·手開 2·腳開)		2	2	2	2	2	2	2	2	2	
	水龍頭(前室)(1·接觸 2·非接觸)		2	1	N/A	1	1	N/A	N/A	1	N/A	
其它	標示措施		0	0	X	X	0	0	X	0	0	
	手術室		X	X	X	X	X	X	X	0	0	
	電腦中央空調監控系統		0	0	0	0	0	0	0	0	0	
	以顏色區分各區域		0	X	X	X	X	X	X	X	X	
	前室設置污染性物品及清潔防護物品		X	X	X	X	X	X	X	X	0	
	污染源是否經中央垂直服務核(樓層大廳)		X	X	X	X	X	X	0	X	X	



## 第二部分 用後觀感與成本效益分析調查

### 第一節 問卷回收情形

人員用後觀感部分，本研究主要的調查對象為 SARS 期間依據「醫院設置嚴重急性呼吸道症候群隔離病房費用補助原則」申請負壓隔離病房補助之醫院，以在 2003 年 3 月後曾在負壓隔離區(病房)工作之人員為主，於 94 年 11 月 29 日至 94 年 12 月 9 日，以自填式問卷 400 份郵寄予 25 間醫院，共計回收 286 份。問卷完成鍵入與除錯後，立即進行信度檢測，其四個評估構面之 Cronbach's Alpha 值介於 0.616~0.926 之間(如附錄四)，故所回收之問卷確實達統計上可信程度。茲針對問卷進行描述性與推論性統計分析，並將結果陳列於本章節。

回收率在醫院數上，若以權屬別分析，以私立醫院回收率最高(100%)；以評鑑別分析，以醫學中心回收率最高(100%)；以地區別分析，以北區、中區及東區回收率最高(100%)，且其權屬別、評鑑別及地區別回收家數分布與實際補助家數相符合( $P>0.05$ )，整體醫院數回收率為 84.00%。

回收率在問卷數上，若以權屬別分析，以私立醫院回收率最高(82.22%)；以評鑑別分析，以區域醫院回收率最高(73.26%)；以地區別分析以東區回收率最高(100%)。整體問卷數有效樣本回收率為 71.50%。

回收樣本代表性上，經卡方檢定結果，在權屬別、評鑑別及地區別上，均未達統計上顯著差異，顯示本研究分析之問卷具有代表性，詳如表 13。

表13 回收樣本適合度檢定(人員用後觀感部分)

研究變項	分組情形	醫院家數				P value	問卷數		
		母群體數	調查數	回收數	回收率		發放數	回收數	回收率
權屬別	公立	38	16	13	81.25%	0.566	238	176	73.95%
	私立	25	3	3	100%		45	37	82.22%
	法人	28	6	5	83.33%		117	73	62.39%
評鑑別	醫學中心	18	3	3	100.00%	0.812	72	48	66.67%
	區域醫院	60	18	15	83.33%		288	211	73.26%
	地區醫院	13	4	3	75.00%		40	27	67.50%
地區別	台北區	27	7	5	71.43%	0.157	132	76	57.58%
	北區	13	4	4	100%		55	52	94.55%
	中區	16	6	6	100%		94	68	72.34%
	南區	16	3	2	66.67%		54	39	72.22%
	東區	5	2	2	100%		25	25	100%
	高屏區	14	3	2	66.67%		40	26	65.00%
合計		91	25	21	84.00%		400	286	71.50%

成本效益比值部分，主要的調查對象為 SARS 期間依據「醫院設置嚴重急性呼吸道症候群隔離病房費用補助原則」申請負壓隔離病房補助之醫院，於 95 年 2 月 3 日至 95 年 2 月 24 日，以自填式問卷郵寄予 99 間醫院，共計回收 19 份，回收率為 19.19%。

回收率在醫院數上，若以權屬別分析，以公立醫院回收率最高(30%)；以評鑑別分析，以地區醫院回收率最高(31.82%)；以地區別分析，以東區回收率最高(40%)，且其權屬別、評鑑別及地區別回收家數分布與實際補助家數相符合( $P>0.05$ )，整體醫院數回收率為 19.19%。

回收樣本代表性上，經卡方檢定結果，在權屬別、評鑑別及地區別上，均未達統計上顯著差異，顯示本研究分析之問卷具有代表性，詳如表 14。

表14 回收樣本適合度檢定(成本效益分析部分)

研究變項	分組情形	母群體數	回收數	回收率	P value
權屬別	公立	40	12	30.00%	0.1238
	私立	21	2	9.52%	
	法人	38	5	13.16%	
評鑑別	醫學中心	18	0	0.00%	0.669
	區域醫院	59	12	20.34%	
	地區醫院	22	7	31.82%	
地區別	台北區	30	7	23.33%	0.7203
	北區	13	1	7.69%	
	中區	17	2	11.76%	
	南區	18	4	22.22%	
	東區	5	2	40.00%	
	高屏區	16	3	18.75%	
合計		99	19	19.19%	

## 第二節 描述性統計分析

本節主要分為七部份，包括受訪者個人人口學特性、受訪者所服務之醫院特性、經濟面之認同程度、功能面之認同程度、技術面之認同程度與行為面之認同程度、成本效益比值等，分述如下：

### 一、個人人口學特性

個人人口學特性方面，以下就受訪者年齡、性別、教育程度、年資、工作部分及人員別六方面，分別對於樣本介紹，如表 15 所示。

- (一) 年齡：在 286 位有回覆者中，20 歲以下僅有 1 位(0.35%)，以「21-25 歲有 65 人(22.73%)」及「26-30 歲有 60 人(20.98%)」為多數。
- (二) 性別：在 278 位有回覆者中，男性有 59 位(21.22%)，女性有 219 位(78.78%)。
- (三) 教育程度：在 285 位有回覆者中，以「專科有 149 位(52.28%)」及「大學有 97 位(34.04%)」為多數。
- (四) 年資：在 251 位有回覆者中，以「2 年有 69 位(27.49%)」及「未滿 1 年有 49 位(19.52%)」為多數。
- (五) 人員類別：在 285 位有回覆者中，護士有 184 位(64.56%)、非醫事人員有 39 人(13.68%)、其它醫事人員有 36 人(12.63%)及醫師有 26 人(9.12%)。

表15 受訪者個人人口學特性

研究變項	分組情形	人數	百分比(%)
年齡 (n=286)	20 歲以下	1	0.35
	21-25 歲	65	22.73
	26-30 歲	60	20.98
	31-35 歲	49	17.13
	36-40 歲	36	12.59
	41-45 歲	32	11.19
	46-50 歲	26	9.09
	51 歲(含)以上	17	5.94
性別 (n=278)	男	60	21.51
	女	219	78.49
教育程度 (n=285)	高中職	17	5.96
	專科	149	52.28
	大學	97	34.04
	研究所	22	7.72
年資 (n=251)	未滿 1 年	49	19.52
	1 年	43	17.13
	2 年	69	27.49
	3 年	31	12.35
	4 年	12	4.78
	5 年	14	5.58
	6 年(含)以上	33	13.15
人員類別 (n=285)	醫師	26	9.12
	護士	184	64.56
	其他醫事人員	36	12.63
	非醫事人員	39	13.68

## 二、受訪者所服務之醫院特性

受訪者所服務之醫院特性方面，以下就權屬別、評鑑別及地區別三方面，分別對於樣本介紹，如表 16 所示。

(一)權屬別：在 286 位有回覆者中，公立有 176 位(61.54%)、私立有 37 位(12.94%)及法人有 73 位(25.52%)。

(二)評鑑別：在 286 位有回覆者中，區域醫院有 211 位(73.78%)、醫學中心有 58 位(20.28%)及地區醫院有 17 位(5.94%)。

(三)地區別：在 286 位有回覆者中，台北區有 76 位(26.57%)、中區有 68 位(23.78%)、北區有 52 位(18.18%)、南區有 39 位(13.64%)、高屏區有 26 位(9.09%)及東區有 25 位(8.74%)。

(四)感染症專責醫院：在 286 位有回覆者中，感染症專責醫院有者，有 176 位(61.54%)；非感染症專責醫院者，有 110 位(38.46%)

表16 受訪者所服務之醫院特性

研究變項	分組情形	人數	百分比(%)
權屬別 (n=286)	公立	176	61.54
	私立	37	12.94
	法人	73	25.52
評鑑別 (n=286)	醫學中心	58	20.28
	區域醫院	211	73.78
	地區醫院	17	5.94
地區別 (n=286)	台北區	76	26.57
	北區	52	18.18
	中區	68	23.78
	南區	39	13.64
	東區	25	8.74
	高屏區	26	9.09
感染症專責醫院 (n=286)	是	176	61.54
	否	110	38.46

### 三、經濟面

受訪者對於經濟面之觀感，如表 17 所示。

- (一)「是必須設置的」中，在 284 位回覆者中，有 277 位(97.54%)持正面(非常同意及同意)同意，未有持(0%)負面(不同意及非常不同意)意見。
- (二)「於閒置時應開放為一般病房給其它疾病之患者使用」中，在 283 位回覆者中，有 131 位(46.29%)持正面同意，僅 107 位(37.81%)持負面同意。
- (三)「相較於設置其它類型單位，做為負壓隔離病房是較有效益的」中，在 280 位回覆者中，有 167 位(59.64%)持正面同意，僅 37 位(13.21%)持負面同意。
- (四)「院內、院外訓練足以提供對呼吸道傳染疾病病患之照護技能」中，在 283 位回覆者中，有 211 位(74.552%)持正面同意，僅 10 位(3.53%)持負面同意。
- (五)「有能力長期提供充足資源以維持營運」中，在 282 位回覆者中，有 164 位(58.16%)持正面同意，僅 35 位(12.41%)持負面同意。
- (六)「照護人力配置(量)足以負擔」中，在 281 位回覆者中，有 116 位(41.28%)持正面同意，僅 64 位(23.78%)持負面同意。
- (七)「照護人力技術(質)足以負擔」中，在 283 位回覆者中，有 163 位(57.6%)持正面同意，僅 35 位(12.37%)持負面同意。
- (八)「將造成醫院營運的負擔」中，在 283 位回覆者中，有 121 位(42.76%)持正面同意，僅 65 位(22.97%)持負面同意。

表17 經濟面變異數分析結果

	分組情形	人數	百分比(%)	備註	One-way ANOVA P 值								
					評鑑別	地區別	感染症防治網	性別	年齡	教育程度	年資	人員類別	
1.是成為現代化醫院必須設置的 (n=284)	非常同意	146	51.41	平均值= 4.49									
	同意	131	46.13	標準差= 0.55									
	普通	7	2.46	最大值= 5	<0.001	0.001		0.001	0.498	0.64	0.031	0.431	0.743
	不同意	0	0.00	最小值= 3									
	非常不同意	0	0.00	眾數= 5									
放為一般病房給其它疾病之患者使用 (n=283)		40	14.13	平均值= 3.16									
	同意	91	32.16	標準差= 1.21									
	普通	45	15.90	最大值= 5	0.177	<0.001		<0.001	0.003	0.007	0.014	0.776	<0.001
	不同意	87	30.74	最小值= 1									
	非常不同意	20	7.07	眾數= 4									
3.是有效益的利用醫院整體之空間 (n=280)	非常同意	32	11.43	平均值= 3.57									
	同意	135	48.21	標準差= 0.88									
	普通	76	27.14	最大值= 5	0.373	0.118		0.04	0.017	0.005	0.515	0.004	0.085
	不同意	35	12.50	最小值= 1									
	非常不同意	2	0.71	眾數= 4									
4.院內、院外訓練足以提供對呼吸道傳染疾病病患之照護技能 (n=283)		40	14.13	平均值= 3.85									
	同意	171	60.42	標準差= 0.77									
	普通	62	21.91	最大值= 5	0.001	0.041	0.429	0.018	0.269	0.895		0.54	0.109
	不同意	9	3.18	最小值= 1									
	非常不同意	1	0.35	眾數= 4									



(續)錯誤! 找不到參照來源。 經濟面變異數分析結果

研究變項	分組情形	人數	百分比(%)	備註	One-way ANOVA P 值									
					評鑑別	權屬別	地區別	感染症防治網	性別	年齡	教育程度	年資	人員類別	
5. 有能力長期提供充足資源以維持營運 (n=282)	非常同意	21	7.45	平均值= 3.51										
	同意	143	50.71	標準差= 0.87										
	普通	83	29.43	最大值= 5	0.005	0.003	0.51	0.001	0.746	0.094	0.962	0.791	0.491	
	不同意	28	9.93	最小值= 1										
	非常不同意	7	2.48	眾數= 4										
6. 照護人力配置(量)足以負擔 (n=281)	非常同意	12	4.27	平均值= 3.17										
	同意	104	37.01	標準差= 0.95										
	普通	101	35.94	最大值= 5	0.001	<0.001	0.002	<0.001	0.836	0.224	0.872	0.813	0.005	
	不同意	49	17.44	最小值= 1										
	非常不同意	15	5.34	眾數= 4										
7. 照護人力技術(質)足以負擔 (n=283)	非常同意	18	6.36	平均值= 3.49										
	同意	145	51.24	標準差= 0.86										
	普通	85	30.04	最大值= 5	0.016	0.006	0.427	0.001	0.007	0.014	0.395	0.733	0.004	
	不同意	27	9.54	最小值= 1										
	非常不同意	8	2.83	眾數= 4										
8. 將造成醫院營運的負擔 (n=283)	非常同意	26	9.19	平均值= 3.26										
	同意	95	33.57	標準差= 0.98										
	普通	97	34.28	最大值= 5	>0.001	0.046	0.536	0.013	<0.001	<0.001	0.009	0.028	<0.001	
	不同意	57	20.14	最小值= 1										
	非常不同意	8	2.83	眾數= 3										

#### 四、功能面

受訪者對於經濟面之觀感，如表 18 所示。

- (一) 「各項設備擺設位置與各單元空間之配合性佳」中，在 280 位回覆者中，有 169 位(60.35%)持正面同意，僅 17 位(6.07%)持負面同意。
- (二) 「醫療作業動線安排流暢」中，在 283 位回覆者中，有 173 位(61.13%)持正面同意，僅 19 位(6.71%)持負面同意。
- (三) 「走道寬度不影響醫療(使用推床、負壓隔離艙或各類作業車)作業」中，在 283 位回覆者中，有 180 位(63.6%)持正面同意，僅 34 位(12.01%)持負面同意。
- (四) 「對病患個人私密保護佳」中，在 283 位回覆者中，有 182 位(64.31%)持正面同意，僅 16 位(5.65%)持負面同意。
- (五) 「醫護人員及病患間之互動途徑不受各建築單元設計阻礙」中，在 283 位回覆者中，有 160 位(56.54%)持正面同意，僅 28 位(9.9%)持負面同意。
- (六) 「不因建築設計而造成醫療錯誤行為之提高」中，在 282 位回覆者中，有 183 位(62.58%)持正面同意，僅 19 位(6.59%)持負面同意。
- (七) 「各單元之設計能控制污染源擴散，能使照護人員不受感染」中，在 282 位回覆者中，有 192 位(68.09%)持正面同意，僅 12 位(4.26%)持負面同意。
- (八) 「對病患之治療率有正面的提升」中，在 283 位回覆者中，有 220 位

(77.73%)持正面同意，僅 7 位(2.47%)持負面同意。

(九) 「電源供應設備能維持正常運作」中，在 283 位回覆者中，有 233 位(82.33%)持正面同意，僅 5 位(1.77%)持負面同意。

(十) 「為良好之無噪音(如空調系統產生之噪音)環境」中，在 280 位回覆者中，有 162 位(57.44%)持正面同意，僅 25 位(8.87%)持負面同意。

(十一) 「具充足之採光及照明」中，在 282 位回覆者中，有 234 位(82.98%)持正面同意，僅 4 位(1.42%)持負面同意。

(十二) 「有適當之溫度控制」中，在 282 位回覆者中，有 190 位(67.38%)持正面同意，僅 25 位(8.86%)持負面同意。

(十三) 「無不當之異味產生」中，在 283 位回覆者中，有 192 位(67.85%)持正面同意，僅 18 位(6.36%)持負面同意。

(十四) 「符合消防安全規範」中，在 283 位回覆者中，有 207 位(73.14%)持正面同意，僅 7 位(2.47%)持負面同意。

(十五) 「牆面用材得宜，易清潔，不易破損和殘留病菌」中，在 283 位回覆者中，有 165 位(58.3%)持正面同意，僅 21 位(7.42%)持負面同意。

(十六) 「各空間門禁管制得宜」中，在 283 位回覆者中，有 163 位(57.6%)持正面同意，僅 19 位(6.71%)持負面同意。

表18 功能面變異數分析結果

研究變項	分組情形	人數	百分比(%)	備註	One-way ANOVA P 值										
					評鑑別	權屬別	地區別	感染症防治網	性別	年齡	教育程度	年資	人員類別		
1.治療設備配置與各單元空間之配合性佳 (n=280)	非常同意	16	5.71	平均值=	3.6										
	同意	153	54.64	標準差=	0.69										
	普通	94	33.57	最大值=	5	0.512	0.166	0.201	0.06	0.005	0.022	0.009	0.274	0.013	
	不同意	17	6.07	最小值=	2										
	非常不同意	0	0.00	眾數=	4										
2.醫療作業動線安排流暢 (n=283)	非常同意	20	7.07	平均值=	3.61										
	同意	153	54.06	標準差=	0.73										
	普通	91	32.16	最大值=	5	0.193	0.163	0.008	0.071	0.056	0.016	0.012	0.782	0.002	
	不同意	18	6.36	最小值=	1										
	非常不同意	1	0.35	眾數=	4										
3.走道寬度不影響醫療(使用推床或各類作業車)作業 (n=283)	非常同意	25	8.83	平均值=	3.6										
	同意	155	54.77	標準差=	0.82										
	普通	69	24.38	最大值=	5	0.013	0.05	<0.001	0.018	0.149	0.453	<0.001	0.812	0.077	
	不同意	33	11.66	最小值=	1										
	非常不同意	1	0.35	眾數=	4										
4.對病患個人私密保護佳 (n=283)	非常同意	39	13.78	平均值=	3.72										
	同意	143	50.53	標準差=	0.77										
	普通	85	30.04	最大值=	5	0.006	0.045	0.004	0.015	0.066	0.056	0.008	0.049	0.008	
	不同意	16	5.65	最小值=	2										
	非常不同意	0	0.00	眾數=	4										
5.醫護人員及病患間之互動途徑不受阻礙 (n=283)	非常同意	18	6.36	平均值=	3.52										
	同意	142	50.18	標準差=	0.78										
	普通	95	33.57	最大值=	5	0.599	0.187	0.003	0.101	0.003	0.476	0.014	0.224	0.042	
	不同意	26	9.19	最小值=	1										
	非常不同意	2	0.71	眾數=	4										

(續)錯誤! 找不到參照來源。 功能面變異數分析結果

研究變項	分組情形	人數	百分比(%)	備註	One-way ANOVA P 值										
					評鑑別	權屬別	地區別	感染症防治網	性別	年齡	教育程度	年資	人員類別		
6.不因建築設計而造成醫療錯誤行為之提高 (n=282)	非常同意	17	6.03	平均值=	3.62										
	同意	164	56.55	標準差=	0.73										
	普通	82	27.99	最大值=	5	0.667	0.316	0.213	0.134	0.085	0.194	0.008	0.088	0.269	
	不同意	16	5.54	最小值=	1										
	非常不同意	3	1.05	眾數=	4										
7.各單元之設計能控制污染源擴散，能使照護人員不受感染 (n=282)	非常同意	25	8.87	平均值=	3.73										
	同意	167	59.22	標準差=	0.68										
	普通	78	27.66	最大值=	5	0.001	0.037	0.007	0.034	0.015	0.104	0.086	0.465	0.001	
	不同意	12	4.26	最小值=	2										
	非常不同意	0	0.00	眾數=	4										
8.對病患之治療率有正面的提升 (n=283)	非常同意	31	10.95	平均值=	3.86										
	同意	189	66.78	標準差=	0.62										
	普通	56	19.79	最大值=	5	0.014	0.091	0.001	0.029	0.157	0.254	0.441	0.366	0.135	
	不同意	7	2.47	最小值=	2										
	非常不同意	0	0.00	眾數=	4										
9.電源供應設備能維持正常運作 (n=283)	非常同意	44	15.55	平均值=	3.96										
	同意	189	66.78	標準差=	0.62										
	普通	45	15.90	最大值=	5	0.029	0.003	0.217	0.001	0.306	0.604	0.302	0.851	0.004	
	不同意	5	1.77	最小值=	2										
	非常不同意	0	0.00	眾數=	4										
10.為良好之無噪音環境 (n=283)	非常同意	31	10.99	平均值=	3.58										
	同意	131	46.45	標準差=	0.84										
	普通	95	33.69	最大值=	5	0.451	0.001	0.132	<0.001	0.101	0.503	0.175	0.103	0.231	
	不同意	21	7.45	最小值=	1										
	非常不同意	4	1.42	眾數=	4										

(續)錯誤! 找不到參照來源。 功能面變異數分析結果

研究變項	分組情形	人數	百分比(%)	備註	One-way ANOVA P 值										
					評鑑別	權屬別	地區別	感染症防治網	性別	年齡	教育程度	年資	人員類別		
11.具充足之採光及照明 (n=282)	非常同意	51	18.09	平均值=	4										
	同意	183	64.89	標準差=	0.63										
	普通	44	15.60	最大值=	5	0.012	0.19	0.039	0.068	0.017	0.236	0.066	0.669	0.016	
	不同意	4	1.42	最小值=	2										
	非常不同意	0	0.00	眾數=	4										
12.有適當之溫度控制 (n=282)	非常同意	32	11.35	平均值=	3.69										
	同意	158	56.03	標準差=	0.81										
	普通	67	23.76	最大值=	5	0.007	0.311	0.09	0.133	0.001	0.354	0.204	0.454	0.005	
	不同意	22	7.80	最小值=	1										
	非常不同意	3	1.06	眾數=	4										
13.有適當之異味控制 (n=283)	非常同意	32	11.31	平均值=	3.72										
	同意	160	56.54	標準差=	0.76										
	普通	73	25.80	最大值=	5	0.023	0.007	<0.001	0.002	<0.001	0.323	0.068	0.148	<0.001	
	不同意	16	5.65	最小值=	1										
	非常不同意	2	0.71	眾數=	4										
14.符合消防安全規範 (n=283)	非常同意	36	12.72	平均值=	3.83										
	同意	171	60.42	標準差=	0.67										
	普通	69	24.38	最大值=	5	0.016	0.006	0.041	0.001	0.014	0.785	0.001	0.824	0.004	
	不同意	7	2.47	最小值=	1										
	非常不同意	0	0.00	眾數=	4										
15.牆面用材得宜，不易殘留病菌 (n=283)	非常同意	25	8.83	平均值=	3.59										
	同意	140	49.47	標準差=	0.76										
	普通	97	34.28	最大值=	5	0.049	<0.001	0.007	<0.001	<0.001	0.278	0.002	0.586	0.001	
	不同意	20	7.07	最小值=	1										
	非常不同意	1	0.35	眾數=	4										

(續)錯誤! 找不到參照來源。 功能面變異數分析結果

研究變項	分組情形	人數	百分比(%)	備註	One-way ANOVA P 值									
					評鑑別	權屬別	地區別	感染症防治網	性別	年齡	教育程度	年資	人員類別	
16.各空間門禁管制得宜 (n=283)	非常同意	27	9.54	平均值=	3.6									
	同意	136	48.06	標準差=	0.75									
	普通	101	35.69	最大值=	5	0.012	0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.03	0.002	0.149	<0.001
	不同意	19	6.71	最小值=	1									
	非常不同意	0	0.00	眾數=	4									

## 五、技術面

受訪者對於技術面之觀感，如表 19 所示。

- (一)「工作人員進出負壓隔離區有區分污染及潔淨通道分流(如專用通道和電梯)?」中，在 286 位回覆者中，有 283 位(98.95%)之醫院有此規劃；其中有 238 位回覆者中，160 位(71.42%)持正面同意，僅 10 位(4.2%)持負面同意。
- (二)「物資補充及廢棄物清理等進出負壓隔離區有區分污染及潔淨通道分流(如專用通道和電梯)?」中，在 286 位回覆者中，有 252 位(88.11%)之醫院有此規劃；其中有 246 位回覆者中，154 位(66.66%)持正面同意，僅 14 位(5.69%)持負面同意。
- (三)「病患進出負壓隔離區有區分污染及潔淨通道分流(如專用通道和電梯)?」中，在 286 位回覆者中，有 245 位(85.66%)之醫院有此規劃；其中有 236 位回覆者中，162 位(68.64%)持正面同意，僅 11 位(4.66%)持負面同意。
- (四)「病房具有獨立前室之設置」中，在 286 位回覆者中，有 284 位(99.3%)之醫院有此規劃；其中有 271 位回覆者中，212 位(78.22%)持正面同意，僅 2 位(0.74%)持負面同意。
- (五)「病房內部設置可住病患人數為?」中，在 286 位回覆者中，有 273 位(95.45%)之醫院有此規劃；其中有 271 位回覆者中，206 位(76.01%)持正面同意，僅 7 位(2.58%)持負面同意。
- (六)「病房走廊牆面設置有氣壓量表?」中，在 286 位回覆者中，有 285 位



(99.65%)之醫院有此規劃；其中有 274 位回覆者中，223 位(81.39%)持正面同意，僅 3 位(1.09%)持負面同意。

(七)「病房門、窗為禁止病患自行開啟之設計」中，在 286 位回覆者中，有 275 位(96.15%)之醫院有此規劃；其中有 255 位回覆者中，194 位(76.07%)持正面同意，僅 5 位(1.96%)持負面同意。

(八)「病房內部設置有對氣流流向做有利方位之安排？」中，在 286 位回覆者中，有 281 位(98.25%)之醫院有此規劃；其中有 266 位回覆者中，204 位(80.45%)持正面同意，僅 6 位(2.26%)持負面同意。

(九)「病房內部設置有對氣流流向做有利方位之安排？」中，在 286 位回覆者中，有 286 位(100%)之醫院有此規劃；其中有 275 位回覆者中，215 位(78.18%)持正面同意，僅 5 位(1.82%)持負面同意。

(十)「有獨立污物處理室之設置？」中，在 286 位回覆者中，有 230 位(80.42%)之醫院有此規劃；其中有 224 位回覆者中，157 位(70.09%)持正面同意，僅 7 位(3.13%)持負面同意。

(十一)「您認為 貴院設置之行政區域(即護理站、休息室..)設置能有效阻隔污染源。」中，在 274 位回覆者中，181 位(66.06%)持正面同意，僅 20 位(7.3%)持負面同意。

(十二)「有獨立之潔淨更衣室及污染更衣室供醫護人員使用？」中，在 286 位回覆者中，有 264 位(92.31%)之醫院有此規劃；其中有 242 位回覆者中，183 位(75.62%)持正面同意，僅 11 位(4.55%)持負面同意。

(十三)「有標示措施(即指示線、作業流程)提醒遵守？」中，在 286 位回覆

者中，有 284 位(99.3%)之醫院有此規劃；其中有 269 位回覆者中，212 位(78.81%)持正面同意，僅 2 位(0.74%)持負面同意。

(十四)「有治療室之設置？」中，在 286 位回覆者中，有 211 位(73.78%)之醫院有此規劃；其中有 197 位回覆者中，146 位(74.11%)持正面同意，僅 7 位(3.55%)持負面同意。

(十五)「有檢驗室之設置？」中，在 286 位回覆者中，有 66 位(23.08%)之醫院有此規劃；其中有 59 位回覆者中，47 位(79.66%)持正面同意，僅 1 位(1.69%)持負面同意。

(十六)「有獨立之物資儲藏室？」中，在 286 位回覆者中，有 249 位(87.06%)之醫院有此規劃；其中有 236 位回覆者中，162 位(68.64%)持正面同意，僅 3 位(1.27%)持負面同意。

(十七)「設置有手術室？」中，在 286 位回覆者中，有 44 位(15.38%)之醫院有此規劃；其中有 41 位回覆者中，32 位(78.05%)持正面同意，僅 1 位(2.44%)持負面同意。

(十八)「對所產出之感染性廢棄物(如氣體排放、耗材)有獨立之處理模式(如設有高溫滅菌設備)？」中，在 286 位回覆者中，有 264 位(92.31%)之醫院有此規劃；其中有 237 位回覆者中，177 位(74.68%)持正面同意，僅 9 位(3.8%)持負面同意。

(十九)「各類啟閉開關(即隔離門、水龍頭)為腳踩(膝蓋)觸動或非接觸方式觸動？」中，在 286 位回覆者中，有 279 位(97.55%)之醫院有此規劃；其中有 263 位回覆者中，222 位(84.41%)持正面同意，僅 4 位(1.52%)持負面同意。

表19 技術面變異數分析結果

研究變項	分組情形	人數	百分比(%)	備註	One-way ANOVA P 值										
					評鑑別	權屬別	地區別	感染症防治網	性別	年齡	教育程度	年資	人員類別		
1-1 工作人員進出負壓隔離區有區分污染及潔淨通道分流(如專用通道和電梯)? (n=286)	是	283	98.95												
	否	3	1.05												
1-2 您認為 貴院之前項措施，能控制污染源擴散 (n=238)	非常同意	22	9.24	平均值=	3.76	0.066	0.237	0.001	0.762	0.023	0.066	0.105	0.808	0.058	
	同意	148	62.18	標準差=	0.69										
	普通	58	24.37	最大值=	5										
	不同意	9	3.78	最小值=	1										
	非常不同意	1	0.42	眾數=	4										
2-1 物資補充及廢棄物清理等進出負壓隔離區有區分污染及潔淨通道分流(如專用通道和電梯)? (n=286)	是	252	88.11												
	否	34	11.89												
2-2 您認為 貴院之前項措施，能控制污染源擴散。 (n=246)	非常同意	16	6.50	平均值=	3.67	0.08	0.451	0.129	0.262	<0.001	0.034	0.095	0.949	0.005	
	同意	148	60.16	標準差=	0.68										
	普通	68	27.64	最大值=	5										
	不同意	14	5.69	最小值=	2										
	非常不同意	0	0.00	眾數=	4										
3-1 病患進出負壓隔離區有區分污染及潔淨通道分流(如專用通道和電梯)? (n=286)	是	245	85.66												
	否	41	14.34												
3-2 您認為 貴院之前項措施，能控制污染源擴散 (n=236)	非常同意	20	8.47	平均值=	3.72	0.05	0.26	0.004	0.169	0.001	0.02	0.017	0.709	0.007	
	同意	142	60.17	標準差=	0.71										
	普通	63	26.69	最大值=	5										
	不同意	9	3.81	最小值=	1										
	非常不同意	2	0.85	眾數=	4										

(續)表 19 技術面變異數分析結果

研究變項	分組情形	人數	百分比(%)	備註	One-way ANOVA P 值										
					評鑑別	權屬別	地區別	感染症防治網	性別	年齡	教育程度	年資	人員類別		
4-1.病房具有獨立前室之設置? (n=286)	是	284	99.30												
	否	2	0.70												
4-2.您認為 貴院之前項措施，能控制污染源擴散 (n=271)	非常同意	36	13.28	平均值= 3.91	0.06	0.797	0.192	0.503	0.129	0.994	0.077	0.595	0.014		
	同意	176	64.94	標準差= 0.6											
	普通	57	21.03	最大值= 5											
	不同意	2	0.74	最小值= 2											
	非常不同意	0	0.00	眾數= 4											
5-1.病房內部設置可住病患人數為? (n=286)	有設單人床	273	95.45												
	無設單人床	13	4.55												
5-2.您認為 貴院之前項措施，能控制污染源擴散 (n=271)	非常同意	49	18.08	平均值= 3.92	0.008	0.421	0.058	0.192	0.843	0.744	0.08	0.228	0.418		
	同意	157	57.93	標準差= 0.71											
	普通	58	21.40	最大值= 5											
	不同意	7	2.58	最小值= 2											
	非常不同意	0	0.00	眾數= 4											
6-1.病房走廊牆面設置有氣壓量表? (n=286)	是	285	99.65												
	否	1	0.35												
6-2.您認為 貴院之前項措施，能控制污染源擴散 (n=274)	非常同意	42	15.33	平均值= 3.96	0.051	0.864	0.308	0.91	0.729	0.855	0.275	0.551	0.168		
	同意	181	66.06	標準差= 0.61											
	普通	48	17.52	最大值= 5											
	不同意	3	1.09	最小值= 2											
	非常不同意	0	0.00	眾數= 4											

(續)表 19 技術面變異數分析結果

研究變項	分組情形	人數	百分比(%)	備註	One-way ANOVA P 值										
					評鑑別	權屬別	地區別	感染症防治網	性別	年齡	教育程度	年資	人員類別		
7-1.病房門、窗為禁止病患自行開啟之設計 (n=286)	是	275	96.15												
	否	11	3.85												
7-2.您認為 貴院之前項措施，能控制污染源擴散 (n=255)	非常同意	30	11.76	平均值= 3.85	0.188	0.064	0.035	0.032	0.132	0.244	0.012	0.396	0.667		
	同意	164	64.31	標準差= 0.64											
	普通	56	21.96	最大值= 5											
	不同意	4	1.57	最小值= 1											
	非常不同意	1	0.39	眾數= 4											
8-1.病房內部設置有對氣流流向做有利方位之安排？ (n=286)	是	281	98.25												
	否	5	1.75												
8-2 您認為 貴院之前項措施，能控制污染源擴散。 (n=266)	非常同意	36	13.53	平均值= 3.92	0.018	0.014	0.366	0.004	0.225	0.225	0.085	0.984	0.151		
	同意	178	66.92	標準差= 0.63											
	普通	46	17.29	最大值= 5											
	不同意	6	2.26	最小值= 2											
	非常不同意	0	0.00	眾數= 4											
9-1.有病房監視及通訊設備等與病患溝通之輔助方式？ (n=286)	是	286	100.00												
	否	0	0.00												
9-2.您認為 貴院之前項措施，能控制污染源擴散 (n=275)	非常同意	35	12.73	平均值= 3.89	0.006	0.095	0.384	0.482	0.652	0.243	0.311	0.508	0.028		
	同意	180	65.45	標準差= 0.62											
	普通	55	20.00	最大值= 5											
	不同意	5	1.82	最小值= 2											
	非常不同意	0	0.00	眾數= 4											

(續)表 19 技術面變異數分析結果

研究變項	分組情形	人數	百分比(%)	備註	One-way ANOVA P 值									
					評鑑別	權屬別	地區別	感染症防治網	性別	年齡	教育程度	年資	人員類別	
10-1.有獨立污物處理室之設置?(n=286)	是	230	80.42											
	否	56	19.58											
10-2.您認為 貴院之前項措施,能控制污染源擴散(n=224)	非常同意	20	8.93	平均值=	3.76									
	同意	137	61.16	標準差=	0.65	0.002	0.247	0.16	0.479	0.095	0.227	0.049	0.911	0.009
	普通	60	26.79	最大值=	5									
	不同意	7	3.13	最小值=	2									
	非常不同意	0	0.00	眾數=	4									
11.您認為 貴院設置之行政區域(即護理站、休息室..)設置能有效阻隔污染源。(n=274)	非常同意	28	10.22	平均值=	3.68									
	同意	153	55.84	標準差=	0.77									
	普通	73	26.64	最大值=	5	0.229	0.939	0.008	0.963	0.015	0.019	0.015	0.836	0.003
	不同意	18	6.57	最小值=	1									
	非常不同意	2	0.73	眾數=	4									
12-1.有獨立之潔淨更衣室及污染更衣室供醫護人員使用?(n=286)	是	264	92.31											
	否	22	7.69											
12-2.您認為 貴院之前項措施,能控制污染源擴散(n=242)	非常同意	22	9.09	平均值=	3.8									
	同意	161	66.53	標準差=	0.66	0.008	0.506	0.007	0.52	0.027	0.027	0.079	0.918	0.01
	普通	48	19.83	最大值=	5									
	不同意	11	4.55	最小值=	2									
	非常不同意	0	0.00	眾數=	4									
13-1.有標示措施(即指示線、作業流程)提醒遵守?(n=286)	是	284	99.30											
	否	2	0.70											
13-2.您認為 貴院之前項措施,能控制污染源擴散(n=269)	非常同意	24	8.92	平均值=	3.87									
	同意	188	69.89	標準差=	0.55	0.02	0.565	0.221	0.774	0.604	0.224	0.55	0.743	0.475
	普通	55	20.45	最大值=	5									
	不同意	2	0.74	最小值=	2									
	非常不同意	0	0.00	眾數=	4									

(續)表 19 技術面變異數分析結果

研究變項	分組情形	人數	百分比(%)	備註	One-way ANOVA P 值									
					評鑑別	權屬別	地區別	感染症防治網	性別	年齡	教育程度	年資	人員類別	
14-1.有治療室之設置? (n=286)	是	211	73.78											
	否	75	26.22											
14-2.您認為 貴院之前項 措施，能控制污染源擴散 (n=197)	非常同意	22	11.17	平均值= 3.82										
	同意	124	62.94	標準差= 0.67	0.007	0.023	0.392	0.209	0.817	0.669	0.259	0.978	0.178	
	普通	44	22.34	最大值= 5										
	不同意	7	3.55	最小值= 2										
	非常不同意	0	0.00	眾數= 4										
15-1.有檢驗室之設置? (n=286)	是	66	23.08											
	否	220	76.92											
15-2.您認為 貴院之前項 措施，能控制污染源擴散 (n=59)	非常同意	0	0.00	平均值= 3.78										
	同意	47	79.66	標準差= 0.46	0.357	0.41	0.992	0.869	0.554	0.569	0.841	0.296	0.694	
	普通	11	18.64	最大值= 4										
	不同意	1	1.69	最小值= 2										
	非常不同意	0	0.00	眾數= 0										
16-1.有獨立之物資儲藏 室? (n=286)	是	249	87.06											
	否	37	12.94											
16-2.您認為 貴院之前項 措施，能控制污染源擴散 (n=236)	非常同意	22	9.32	平均值= 3.77										
	同意	140	59.32	標準差= 0.63	0.13	0.673	0.038	0.723	0.112	0.011	0.003	0.954	0.005	
	普通	71	30.08	最大值= 5										
	不同意	3	1.27	最小值= 2										
	非常不同意	0	0.00	眾數= 4										

(續)表 19 技術面變異數分析結果

研究變項	分組情形	人數	百分比(%)	備註	One-way ANOVA P 值									
					評鑑別	權屬別	地區別	感染症防治網	性別	年齡	教育程度	年資	人員類別	
17-1.設置有手術室? (n=286)	是	44	15.38											
	否	242	84.62											
17-2.您認為 貴院之前項 措施，能控制污染源擴散 (n=41)	非常同意	5	12.20	平均值= 3.85										
	同意	27	65.85	標準差= 0.73	0.0623	0.623	0.998	0.327	0.055	0.515	0.178	0.908	0.292	
	普通	8	19.51	最大值= 5										
	不同意	0	0.00	最小值= 1										
	非常不同意	1	2.44	眾數= 4										
18-1.對所產出之感染性廢 棄物(如氣體排放、耗材)有 獨立之處理模式(如設有高 溫滅菌設備)? (n=286)	是	264	92.31											
	否	22	7.69											
18-2.您認為 貴院之前項 措施，能控制污染源擴散 (n=237)	非常同意	27	11.39	平均值= 3.82	0.014	0.667	0.313	0.586	0.256	0.616	0.293	0.569	0.127	
	同意	150	63.29	標準差= 0.69										
	普通	51	21.52	最大值= 5										
	不同意	8	3.38	最小值= 1										
	非常不同意	1	0.42	眾數= 4										
19-1.各類啟閉開關(即隔離 門、水龍頭)為腳踩(膝蓋) 觸動或非接觸方式觸動? (n=286)	是	279	97.55											
	否	7	2.45											
19-2.您認為 貴院之前項 措施，能控制污染源擴散 (n=263)	非常同意	43	16.35	平均值= 3.99	0.129	0.169	0.654	0.065	0.053	0.986	0.035	0.358	0.133	
	同意	179	68.06	標準差= 0.61										
	普通	37	14.07	最大值= 5										
	不同意	4	1.52	最小值= 2										
	非常不同意	0	0.00	眾數= 4										



## 六、行為面

受訪者對於行為面之觀感，如表 20 所示。

- (一)「作業環境的空間容量(如建築空間大小及人員密度)設計不具壓迫感」中，在 282 位回覆者中，有 158 位(56.03%)持正面同意，僅 25 位(8.86%)持負面同意。
- (二)「作業環境產生之機能，已符合在提供醫療照護時之期望」中，在 282 位回覆者中，有 167 位(59.22%)持正面同意，僅 19 位(6.73%)持負面同意。
- (三)「作業環境產生之舒適度，已達可接受之程度」中，在 282 位回覆者中，有 176 位(62.41%)持正面同意，僅 16 位(5.67%)持負面同意。
- (四)「作業環境產生之安全感，已達可接受之程度」中，在 282 位回覆者中，有 174 位(61.93%)持正面同意，僅 15 位(5.34%)持負面同意。

表20 行為面變異數分析結果

研究變項	分組情形	人數	百分比(%)	備註	One-way ANOVA P 值										
					評鑑別	權屬別	地區別	感染症防治網	性別	年齡	教育程度	年資	人員類別		
1.作業環境的空間容量(如建築空間大小及人員密度)設計不具壓迫感(n=282)	非常同意	23	8.16	平均值=	3.55										
	同意	135	47.87	標準差=	0.78										
	普通	99	35.11	最大值=	5	0.759	0.176	0.025	0.353	0.008	0.108	0.005	0.255	0.006	
	不同意	24	8.51	最小值=	1										
	非常不同意	1	0.35	眾數=	4										
2.作業環境產生之機能，已符合在提供醫療照護時之期望(n=282)	非常同意	20	7.09	平均值=	3.59										
	同意	147	52.13	標準差=	0.73										
	普通	96	34.04	最大值=	5	0.889	0.337	0.068	0.553	0.245	0.01	0.167	0.93	0.046	
	不同意	18	6.38	最小值=	1										
	非常不同意	1	0.35	眾數=	4										
3.作業環境產生之舒適度，已達可接受之程度(n=282)	非常同意	18	6.38	平均值=	3.63										
	同意	158	56.03	標準差=	0.7										
	普通	90	31.91	最大值=	5	0.3	0.227	0.05	0.805	0.181	0.013	0.003	0.311	0.025	
	不同意	15	5.32	最小值=	1										
	非常不同意	1	0.35	眾數=	4										
4.作業環境產生之安全感，已達可接受之程度(n=281)	非常同意	18	6.41	平均值=	3.62										
	同意	156	55.52	標準差=	0.71										
	普通	92	32.74	最大值=	5	0.855	0.987	0.355	0.898	0.152	0.042	0.027	0.935	0.025	
	不同意	13	4.63	最小值=	1										
	非常不同意	2	0.71	眾數=	4										

## 七、成本效益比值

回收醫院成本效益比值及有可能影響其結果之變項，如表 21 所示。

### (一)病人因素

(1)肺結核病患數：以署立台中醫院(1191 人)、高雄市立民生醫院(666 人)及財團法人聖母羅東醫院(311 人)收治病人數最多，而台北市立聯合醫院忠孝院區及台安醫院則未曾收治本類病患。

(2)其它病患數：以馬偕紀念醫院台東分院(1758 人)、署立豐原醫院(1627 人)及高雄市立小港醫院(385 人)收治病人數最多，而有台安醫院等 9 家醫院未開放收治其它病患。

### (二)醫院因素

(1)人力數：以台北市立聯合醫院和平院區新增 26 人、及署立台中醫院、署立宜蘭醫院、署立旗山醫院增加 10 人為最多。

(2)病床數：以台北市立聯合醫院和平院區新增 119 床、署立旗山醫院新增 53 床及高雄市立小港醫院新增 31 床為最多。

(3)軟硬體成本：以台北市立聯合醫院和平院區新增 24119 萬、署立基隆醫院新增 3856.7 萬及署立旗山醫院新增 1933.7 萬為最多。

(4)行政管理成本：以署立旗山醫院為每年 287.5 萬、台北市立聯合醫院和平院區為 283.6 萬及高雄市立小港醫院為 231.8 萬為最多。

(5)維護成本：以台北市立聯合醫院和平院區每年 168656 萬、署立豐原醫院 1393 萬及高雄市立民生醫院 548.6 萬為最多。

(三)成本效益比值：以馬偕紀念醫院台東分院為 3.718、署立台南醫院為 2.718 及嘉義榮民醫院為 2.437 為最高，而台北市立聯合醫院忠孝院區及台安醫院最低。

表21 成本效益比值

醫院名稱	成本效益比值	病人因素			醫院新增資源			
		肺結核病人數	其它病患人數	人力數	軟硬體成本	行政管理費	維護成本	
馬偕紀念醫院台東分院	3.718		1758	2	10	142.0	129.6	
署立台南醫院	2.718	56	56	0	0	147.3	0.0	13.9
嘉義榮民醫院	2.437	112	0	0	14	9.7	114.2	48.9
署立苗栗醫院	1.889	135	17	0	0	7.7	0.0	89.6
慈愛綜合醫院	1.561	98	0	0	0	41.8	0.0	21.1
署立豐原醫院		224	1627	7	15	48.8	186.5	1393.0
高雄市立民生醫院	0.959	666	8	0	4	539.9	136.1	548.6
署立台中醫院		1191	35	10	20	740.2	131.2	138.5
署立宜蘭醫院	0.793	42	5		0	388.3	0.0	33.2
高雄市立小港醫院	0.676	226	385	9	31	498.8	231.8	438.4
連江縣立醫院	0.652	15	0	0	0	200.0	0.0	31.0
新樓醫院	0.650		116	6	16	178.6	120.6	70.2
財團法人羅東聖母醫院	0.464	311	0	3	18	88.3	103.1	60.4
新樓醫院麻豆分院	0.377	23	0	1	8	135.8	48.6	57.6
署立旗山醫院	0.269	57	5	10	53	1933.7	287.5	358.0
署立基隆醫院	0.065	192	0	2	8	3856.7	97.3	47.1
台北市立聯合醫院和平院區		148	0	26	119	24119.0	283.6	168656.0
台北市立聯合醫院忠孝院區		0	0	0	0	226.0	0.0	364.2
台安醫院	0.000	0	0	0	0	4.6	0.0	10.1

\*以上數據計算期間為 92 年至 94 年

### 第三節 推論性統計分析

本節共分為負壓隔離病房之使用者在經濟面、功能面、技術面及行為面之用後觀感及醫院負壓隔離病房之成本效益等兩部分。本研究欲探討的是哪些類別的使用者和其人口學特質及所屬醫院特性對用後觀感會造成差異，並探討哪些醫院特性對成本效益比值會有差異。因自變項為類別變項，因變項為連續變項，故以單因子變異數分析(One-Way ANOVA)來檢視用後觀感及 Kruskal-Wallis Test 檢視效益比值之各自變項是否造成其結果之不同。並以複迴歸分析(Multiple regression)，分析影響用後觀感差異之影響因素。

#### 一、用後觀感部分

##### (一)經濟面

在此構面中，以單因子變異數分析發現在評鑑別( $P=0.007$ )、權屬別( $P<0.001$ )、地區別( $P<0.001$ )、感染症防治網醫院( $P<0.001$ )及人員類別( $P<0.001$ )等變項，達統計上顯著差異，表示這些變項將會造成使用者用後觀感之不同。詳見表 21。

進一步以薛費氏發現，在評鑑別中，醫學中心與區域醫院( $P=0.013$ )之人員其認同度有所差異；在權屬別中，公立醫院與私立醫院( $P=0.024$ )、私立醫院與法人醫院( $P<0.001$ )之人員其認同度有所差異；在地區別中，台北區與東區( $P=0.044$ )之人員其認同度有所差異；在感染症防治網醫院( $P<0.001$ ) 是否為專責醫院之人員其認同度也有所差異；在人員類別中，護理人員與非醫事人員( $P=0.001$ )其認同度有所差異。詳見 23。

再以複迴歸分析發現，在評鑑別中，相較於區域醫院，醫學中心( $\beta=2.013$ ， $P=0.035$ )之人員，有較高之認同度；在權屬別中，相較於公立醫院，私立醫院( $\beta=3.291$ ， $P=0.001$ )之人員，有較高之認同度；

在地區別中，相較於台北區，中區( $\beta=-2.415$ ， $P=0.007$ )、東區( $\beta=-2.807$ ， $P=0.015$ )及高屏區( $\beta=-2.912$ ， $P=0.014$ )有較低之認同度；在人員類別中，相較於護理人員，非醫事人員( $\beta=4.491$ ， $P=0.005$ )有較高的認同度。詳見表 24。

## (二)功能面

在此構面中，以單因子變異數分析發現在評鑑別( $P=0.007$ )、權屬別( $P=0.001$ )、地區別( $P=0.001$ )、感染症防治網醫院( $P<0.001$ )、性別( $P<0.001$ )、教育程度( $P<0.001$ )及人員類別( $P<0.001$ )等變項，達統計上顯著差異，表示這些變項將會造成使用者用後觀感之不同。詳見表 22。

進一步以薛費氏發現，在評鑑別中，醫學中心與區域醫院( $P=0.013$ )之人員其認同度有所差異；在權屬別中，公立醫院與私立醫院( $P=0.025$ )、私立醫院與法人醫院( $P=0.01$ )之人員其認同度有所差異；在地區別中，台北區與南區( $P=0.023$ )、台北區與高屏區( $P=0.047$ )之人員其認同度有所差異；在感染症防治網醫院，是否為專責醫院( $P<0.001$ )之人員其認同度也有所差異；在性別中，男性與女性( $P<0.001$ )之認同度也有所差異；在教育程度中，研究所與專科( $P=0.001$ )、研究所與大學( $P=0.04$ )其認同度有所差異；在人員類別中，護理人員與非醫事人員( $P<0.001$ )、護理人員與非醫事人員( $P=0.027$ )其認同度有所差異。詳見表 23。

再以複迴歸分析發現，在權屬別中，相較於公立醫院，私立醫院( $\beta=6.074$ ， $P=0.005$ )之人員，有較高之認同度；在地區別中，相較於台北區，東區( $\beta=6.688$ ， $P=0.012$ )有較高之認同度；在教育程度中，相較於專科，研究所( $\beta=0.022$ ， $P=0.022$ )之人員有較高之認同度；在人員類別中，相較於護理人員，非醫事人員( $\beta=9.062$ ， $P=0.005$ )有較

高的認同度。詳見表 24。

### (三)技術面

在此構面中，以單因子變異數分析發現在權屬別( $P=0.011$ )、地區別( $P<0.001$ )、教育程度( $P=0.028$ )及人員類別( $P=0.033$ )等變項，達統計上顯著差異，表示這些變項將會造成使用者用後觀感之不同。詳見表 22。

進一步以薛費氏發現，在權屬別中，法人醫院與私立醫院( $P=0.018$ )之人員其認同度有所差異；在地區別中，台北區與南區( $P=0.031$ )、台北區與東區( $P=0.001$ )、台北區與高屏區( $P=0.019$ )、北區與東區( $P=0.001$ )之人員其認同度有所差異；在人員類別中，護理人員與非醫事人員( $P=0.039$ )其認同度有所差異。詳見表 23。

再以複迴歸分析發現，在權屬別中，相較於公立醫院，私立醫院( $\beta=19.094$ ,  $P<0.001$ )之人員，有較高之認同度；在地區別中，相較於台北區，北區( $\beta=-10.949$ ,  $P=0.002$ )有較低之認同度及南區( $\beta=6.951$ ,  $P=0.049$ )有較高之認同度；在感染症防治醫院中，相較於是專責醫院，非專責醫院( $\beta=-9.192$ ,  $P=0.015$ )之人員有較低。詳見表 24。

### (四)行為面

在此構面中，以單因子變異數分析發現在年齡( $P=0.008$ )、教育程度( $P=0.008$ )及人員類別( $P=0.008$ )等變項，達統計上顯著差異，表示這些變項將會造成使用者用後觀感之不同。詳見表 22。

進一步以薛費氏發現，在人員類別中，護理人員與非醫事人員( $P=0.011$ )其認同度有所差異。詳見表 23。

再以複迴歸分析發現，在年齡中，相較 21-25 歲者，26-30 歲( $\beta=-1.199$ ,  $P=0.024$ )之人員，有較低之認同度；在人員類別中，相較於護理人員，非醫事人員( $\beta=2.584$ ,  $P=0.036$ )有較高的認同度。詳見



表 24。

表22 人員用後觀感四個評估構面變異數分析結果

研究變項	One-way ANOVA P value								
	評鑑別	權屬別	地區別	感染症防治網	性別	年齡	教育程度	年資	人員類別
經濟面	0.007	<0.001	0.004	<0.001	0.069	0.397	0.065	0.922	<0.001
功能面	0.007	0.001	0.001	<0.001	<0.001	0.052	<0.001	0.232	<0.001
技術面	0.975	0.011	<0.001	0.318	0.132	0.076	0.028	0.365	0.033
行為面	0.674	0.312	0.124	0.569	0.06	0.008	0.008	0.679	0.008

表23 人員用後觀感四個評估構面薛費氏事後檢定結果

研究變項	經濟面			功能面			技術面			行為面		
	事後檢定			P	事後檢定			P	事後檢定			
	差異變項		P		差異變項		P		差異變項		P	
評鑑層級	0.007	醫學中心/區域	0.013	0.007		0.013	0.975	N/A		N/A	N/A	
權屬別	<0.001	公立/私立	0.024			0.025	0.011	私立/法人	0.018		N/A	N/A
		公立/法人	<0.001		公立/法人	0.01						
地區別	0.004	台北區/東區	0.044	0.001	台北區/南區	0.023	<0.001	台北區/南區	0.031	0.124	N/A	N/A
					台北區/東區	0.001		台北區/東區	0.001			
					台北區/高屏區	0.047		台北區/高屏區	0.019			
					東區/北區	0.001		東區/北區	0.001			
感染症防治網	<0.001	是/否	<0.001	<0.001		<0.001	0.318	N/A	N/A	0.569	N/A	
性別	0.069	N/A	N/A	<0.001	男/女	<0.001	0.132	N/A	N/A	0.06	N/A	
年齡	0.397	N/A		0.052	N/A	N/A		N/A	N/A	0.008	N/A	N/A
年資	0.065	N/A		<0.001	研究所/專科	0.001	0.028	N/A	N/A		N/A	N/A
					研究所/大學	0.04						
年資		N/A	N/A	0.232	N/A	N/A		N/A	N/A	0.679	N/A	N/A
	<0.001	護理/非醫事	0.001		護理/非醫事	<0.001	0.033	護理/非醫事	0.039	0.008	護理/非醫事	0.011
					其它醫事/非醫事	0.027						

表24 人員用後觀感四個評估構面複迴歸檢定結果

研究變項	經濟面		功能面		技術面		行為面		
	$\beta$	P	$\beta$	P	$\beta$	P	$\beta$	P	
常數	28.736	<0.001	55.941	<0.001	58.295	<0.001	14.412	<0.001	
年齡	20 歲以下	5.230	0.129	-2.250	0.773	-4.392	0.745	0.055	0.984
	21-25 歲(對照組)								
	26-30 歲	-0.739	0.276	-2.907	0.060	-0.585	0.826	-1.199	<b>0.024</b>
	31-35 歲	0.580	0.443	-0.344	0.841	4.263	0.153	0.119	0.839
	36-40 歲	-0.251	0.753	-0.141	0.938	0.793	0.801	-0.391	0.530
	41-45 歲	0.247	0.780	0.379	0.852	5.182	0.138	0.076	0.916
	46-50 歲	0.506	0.648	2.431	0.336	6.787	0.114	0.230	0.788
	51 歲(含)以上	2.098	0.071	3.033	0.249	6.657	0.128	0.960	0.268
性別	男	-0.315	0.719	2.476	0.217	-3.053	0.374	0.793	0.247
	女(對照組)								
教育程度	高中職	-1.334	0.334	-3.253	0.305	-4.253	0.434	-0.593	0.588
	專科(對照組)								
	大學	-1.097	0.050	2.179	0.087	-3.465	0.116	0.192	0.658
	研究所	-0.495	0.617	5.167	<b>0.022</b>	4.722	0.226	1.294	0.094
年資	未滿 1 年	0.676	0.378	2.488	0.157	3.409	0.257	0.155	0.796
	1 年	0.655	0.334	1.311	0.394	2.696	0.311	0.079	0.883
	2 年(對照組)								
	3 年	0.411	0.587	0.507	0.768	1.412	0.634	-0.117	0.843
	4 年	-0.031	0.977	2.001	0.427	-0.889	0.839	0.589	0.495
	5 年	-0.212	0.838	0.286	0.903	4.821	0.236	0.075	0.928
	6 年(含)以上	-1.154	0.214	-1.509	0.475	-3.338	0.358	-1.355	0.062
人員類別	醫師	0.397	0.730	-2.561	0.328	-0.768	0.865	-0.591	0.510
	護士(對照組)								
	其他醫事人員	1.572	0.101		0.418	2.616	0.487	0.592	0.429

	非醫事人員	4.491	<b>0.005</b>	9.062	<b>0.012</b>	8.820	0.155	2.584	
權屬別	公立(對照組)								
	私立	3.291	<b>0.001</b>	6.074	<b>0.005</b>	19.094	<b>&lt;0.001</b>	0.769	0.291
	法人	0.778	0.415	2.320	0.292	N/A	N/A	0.023	0.976
評鑑別	醫學中心	2.013	<b>0.035</b>	1.367	0.528	0.823	0.826	-0.001	0.999
	區域醫院(對照組)								
	地區醫院	-0.663	0.536	1.076	0.658	2.209	0.600	0.441	0.598
地區別	台北區(對照組)								
	北區		0.174	-0.514	0.799	-10.949	<b>0.002</b>	0.142	0.837
	中區	-2.415	<b>0.007</b>	-2.074	0.312	-6.819	0.051	-0.288	0.681
	南區	-0.503	0.575	0.325	0.874	6.951	<b>0.049</b>	0.823	0.240
	東區	-2.807	<b>0.015</b>	6.688	<b>0.012</b>	4.331	0.334	1.585	0.084
	高屏區	-2.912	<b>0.014</b>	-0.076	0.977	-6.501	0.158	0.685	0.455
感染症專責醫院	是(對照組)								
	否	N/A	N/A	N/A	N/A	-9.192	<b>0.015</b>	N/A	N/A

註：N/A 指因共線性高，而排除之變數。

## 二、成本效益部分

因回收樣本數僅 19 份，故改以 Kruskal-Wallis test 檢定，各變項是否造成差異，由結果可發現在評鑑別、權屬別、地區別及是否為感染症防治網專責醫院等變項上，各院的成本效益比值均未達統計上顯著差異，如表 25。

表25 成本效益比值 Kruskal-Wallis test 檢定結果

研究變項	評鑑別	權屬別	地區別	感染症防治網
效益比值 (94 年底)	0.287	0.979	0.169	0.804

## 第五章 討論

本章共分為二部份，第一部份依據研究結果，分別就重要研究發現結果進行討論。第二部份則說明本研究之研究限制。

### 第一節 研究結果討論

本研究以包含質性研究與量性研究兩部分，研究對象均選自 SARS 期間依據「醫院設置嚴重急性呼吸道症候群隔離病房費用補助原則」申請負壓隔離病房補助之醫院。以問卷調查、焦點團體座談及實地訪查的方式，針對探討醫院使用者對於所設置之負壓隔離病房在經濟面、功能面、技術面及行為面等構面之用後觀感，並收集成本與效益資料進行效益比值分析，以了解是否因人員及醫院特性而造成結果之差異。以下將分別針對各構面的問題，詳細討論問卷調查結果，及經由焦點團體討論結果和相關文獻歸納出的可能原因。

#### 一、經濟面

本研究發現在評鑑別、權屬別、地區別、人員類別及是否為感染症專責醫院等變項，均會造成經濟面之用後觀感的差異；以權屬別來看，較無公務預算補助，相較於公立醫院較有營運壓力的私立醫院，對於經濟構面之認同感也較為正向。以評鑑別而言，醫學中心在有較佳之經濟規模、財務基礎、整體醫療水準及角色責任，相較於區域醫院，對於此構面有更正向之認同感，再者本問卷所回收之醫學中心樣本，均非公立體系，亦可能為影響因素之一；若以地區別來看，相較於台北區，在中區、東區及高屏區的使用者有著反向的答覆，較不認同應開放給其它用途使用，故可能也因此造成空間閒置，而產生較不認同是有效利用醫院整體空間的結果(詳如表 17、22、表 23)。

醫療院所做任何的投資，均應考量到投資效益，倘若未對負壓隔離病房做有效運用之規劃，在目前健保給付縮水的窘境下，將會更造

成醫院營運的負擔。本研究結果發現可能是在近來傳染性疾病發生頻傳下，有高達 97.54%的使用者認為負壓隔離病房是成為現代化醫院必需設置的，相較之下卻只有 58.16%的使用者認為醫院有能力長期提供充足的資源以維持營運。而且也僅有 59.64%的使用者認為負壓隔離病房是有效益的利用醫院整體的空間，但卻只有 46.29%認同在閒置時開放為一般病房給其它疾病之患者使用(詳如表 17)。以上情形就本研究至醫院進行焦點團體座談所得之結果，受訪者均認為依目前的作業流程與建築設計規劃，不至於會發生病患間的交互傳染，故可將擔心交互傳染的因素排除。故就僅數據上來看，使用者認為負壓隔離病房是必要設置，且應盡可能專屬於傳染性疾病使用，但目前卻未能完善的利用該空間。

因此，政府及民間在 SARS 期間，投入大筆經費在增擴建負壓隔離病房已是既定的事實，當務之急，如何將現有之空間，做妥善運用，以發揮其原有之功效或暫移其它用途使用，以免資源之閒置。

## 二、功能面

本研究發現在評鑑別、權屬別、地區別、人員類別、性別、教育程度及是否為感染症專責醫院等變項，均會造成功能面之用後觀感的差異。而所有的變項中，有年齡與年資等兩個具時間性質的變項，卻同時未達到顯著差異，在個別題目分析中，亦顯少有顯著差異，顯示在功能面之用後觀感，可能較不易因使用時間長短或經驗而造成差異(詳如表 18、表 22)。

以教育程度而言，可發現研究所學歷的受訪者，相較於專科者，對於功能面的用後觀感為正向認同，這可能是因為專科學歷者中，護理人員佔 77.85%之多數，而研究所學歷僅佔 31.81%有關。這與人員類別的變項中，護理人員相較於非醫事人員亦為正向認同之檢定結果相



同；若再以地區別來看，相較於台北區，在東區的使用者有著較正向認同的答覆，這可能與該區域所回收的 2 家醫院均為感染症防治專責醫院，受到衛生署補助將現有空間重新規劃改建有關，相較於台北區醫院僅可小幅變動硬體環境，東區回收之醫院有較整體性的規劃(詳如表 23)。

### 三、技術面：

本研究發現在權屬別、地區別、教育程度及人員類別等變項，均會造成技術面用後觀感的差異。而在評鑑別變項未達顯著差異，也代表著不論醫院規模的大小，使用者對於所屬醫院的各項控制污染源擴散的措施，都有一致性的認同程度(詳如表 19)。

在是否為感染症專責醫院的變項中，相較於非感染症防治網專責醫院，專責醫院的使用者有著正向之認同，這可能與其醫院擔任之角色任務有關，尤其在主管機關定期督導考核和教育訓練，及充足的經費改建硬體環境下，使得使用者對各項防範措施，有更高的認同；但在權屬別上，卻有著相斥的結果，本研究所回收之公立醫院全為感染症防治網專責醫院，但相較於私立醫院，私立醫院的使用者，在此變項中，卻反而有更正向的認同感，這是否代表著未有高額度的補助款的私立醫院，仍在自我投資下，達到控制污染源擴散的目標，且更獲得使用者的認同，直得後續的研究再繼續探討(詳如表 22)。

另外，此構面題目之擬定參照行政院勞工安全衛生研究所(2003)提出之負壓隔離病房指引所建議之項目，故可探討院方在該指引下之執行成效。研究結果顯示在各題的平均認同程度界於 3.67~3.99(滿分 5 分)，回答「不同意及非常不同意」的比例界於 0.011~0.057%，故由以上數據顯示使用者對於各醫院在負壓隔離病房所設置的各項控制污染源擴散之措施的認同程度頗高(詳如表 19)。

#### 四、行為面

本研究發現在年齡、教育程度及人員類別等變項，均會造成功能面之用後觀感的差異，也且發現醫院特質的變項中，並不會對行為面之用後觀感有顯著影響。然而，此構面的題目主要在探討環境對使用者精神層面所帶來的影響包括壓迫感、舒適度、安全感及需求，但較值得注意的是人員類別的變項中，較其它各類人員，有較長時間使用負壓隔離病房的護理人員，相對於短時間使用的非醫事人員，得到了較低的認同程度。工作環境與會對使用者之工作動機有正向關係(陳俊義，2005)，工作效率亦常受到內部環境設置以及自身周圍物理環境的影響(李俊彥，2003)，工作環境對領導人能力、績效也有顯著之正向關係(鄭少禎，2004)，故醫院管理者除應要求隔離病病房各項設備及建築單元符合負壓及隔離之功能要求外，仍應再進一步探討工作環境是否符合使用者實際之最佳作業需求及使用感受。

#### 五、成本效益分析

本研究發現在評鑑別、權屬別、地區別及是否為感染症防治網專責醫院等變項上，成本效益比值均未達統計上顯著差異。但仍可發現小幅增加人力、建置、管理及維護成本，且有實際開放使用(開放於肺結核病患或其它病患)者，其成本效益比值較高；而未開放使用或投入成本較高者，其效益比值則偏低。

## 第二節 研究限制

本研究經文獻探討、專家意見調查與理論架構建構之後，對於研究假設、研究設計與資料分析，過程皆力求周密與客觀，然而由於主、客觀環境影響，本研究仍有一些操作上的限制：

- 一、由於研究經費及時間之限制，僅可選定部分醫院進行人員用後觀感及成本效益比值問卷調查，故僅能推論回收之樣本醫院間之差異及其影響因素，但仍應具一定的代表性。
- 二、對於未回收之醫院，其用後觀感與成本效益比值是否與回收樣本有不同，則需進一步了解。
- 四、本問卷採郵寄問卷的方式進行資料蒐集，所以無法如面訪調查方式般，對受訪者不清楚的題項進行說明，可能會影響資料正確性；亦無法就填答不完整的問卷，進行瞭解未完整填答之原因，並要求其補答。
- 五、本研究偏向於使用者心理層面之用後觀感探討，對於建築設計實際上是否達設置指引之負壓及有利氣流要求，未做實際之測量。
- 六、成本效益調查問卷因涉及院方財務資料及需回溯繁複計算，對於提供資料之院方需耗費長時間及需多部門彙整，故回收率及填答完整率均不如預期，以致在無法取得實際之成本及效益數據下，多數數據需以替代性數值推估。又回收率偏低下，所得之結果，無法有較佳的代表性。
- 七、成本效益比值之效益計算，以負壓隔離區需至少一間病房仍為收治傳染性病患和開放給其它非傳染性病患使用時之效益計算，即因避免傳染給醫護人員及其它病患，而增加之醫療費用及避免死亡而損失之生產力。故倘院方將此用地做為其它用途所產生之效益，如供教育訓練、全為非傳染性病患使用、或其它非感控用途

時，則與原規劃用途不符，將視為無效益。

八、負壓隔離病房設計指引，目前各國仍以美國 CDC 為主要參考依據，並未有顯著之不同規範。

九、國內外該領域由使用者層面進行之用後觀感評估及成本效益分析的實證研究文獻極少，本研究結果缺乏相關文獻的佐證與比較。

## 第六章 結論與建議

本章分為二節，第一節綜合使用者對負壓隔離區在經濟面、功能面、技術面和行為面，及成本效益分析等問卷調查、焦點團體座談等結果，說明本研究的重要結論；第二節依本研究結果，對衛生主管機關、教育單位、醫院管理者及後續研究者提出建議。

### 第一節 結論

本研究旨在了解醫療照護提供者對負壓隔離區之用後觀感及各醫院所設置與營運負壓隔離病床其成本效益是否有差異，並探討相關之影響因素。透過4場次的焦點團體座談、9場次的實地訪查，及以自填結構式問卷方式，針對曾依據醫院設置嚴重急性呼吸道症候群隔離病房費用補助原則申請補助之醫院及其負壓隔離病房實際使用者進行之問卷調查，人員用後觀感調查有效樣本為286份，有效樣本回收率為71.5%，成本效益分析調查有效樣本為19份，有效樣本回收率為19.19%。研究結果依使用者用後觀感及成本效益分析等二部分，分別闡述。

#### 一、使用者用後觀感

##### (一)經濟面

1. 評鑑別、權屬別、地區別、人員類別及是否為感染症專責醫院等變項，均會造成差異。
2. 無公務預算補助之私立醫院，相較於公立醫院，較有營運壓力，對於經濟構面之評價也較為正向。
3. 醫學中心，相較於區域醫院有更正向之評價(但有可能是本研究樣本之醫學中心均非公立醫院所造成)。
4. 相較於台北區，中區、東區及高屏區之使用者較不認同開放負壓隔離病房供其它用途使用。

5. 多數使用者認為負壓隔離病房為現代化醫院所必需設置，但僅有約半數認為醫院有能力長期提供充足的資源以維持營運。

## (二)功能面

1. 在評鑑別、權屬別、地區別、人員類別、性別、教育程度及是否為感染症專責醫院等變項上均有顯著差異。
2. 使用時間長短或經驗對功能面之評價並無顯著差異。
3. 護理人員相較於非醫事人員有較為正向之認同。
4. 東區(回收的 2 家醫院均為感染症防治專責醫院)的使用者較台北區的使用者，在功能面上有較正向之評價。

## (三)技術面

1. 在權屬別、地區別、教育程度及人員類別等變項，均會造成對技術面的用後評價(觀感)之差異。
2. 不論醫院規模大小，使用者對於所屬醫院的各項控制污染源擴散的措施，都有一致性的認同程度。
3. 感染症防治網專責醫院的使用者對技術面有較正向之評價。
4. 私立醫院較公立醫院在技術面有較正向之評價。
5. 使用者對於各醫院在負壓隔離病房所設置的各項控制污染源擴散之措施之評價均高。

## (四)行為面

1. 年齡、教育程度及人員類別等變項，均會造成功能面的用後觀感(評價)之差異。
2. 長使間使用負壓隔離病房之護理人員在壓迫感、舒適度、安全感及需求的行為構面調查結果上並無較正向之評價。

## 二、成本效益分析

### (一)本研究發現在評鑑別、權屬別、地區別及是否為感染症防治網專責

醫院等變項上，未達統計上顯著差異。

- (二)但仍發現若小幅增加人力、建置、管理及維護成本，且有實際開放使用(開放於肺結核病患或其它病患)者，其成本效益比值較高；而未開放使用或投入成本較高者，其效益比值則偏低。

## 第二節 建議

本節依據本研究之重要結論，對衛生主管機關、醫院管理者及後續研究者提出建議。

### 一、對衛生主管機關的建議

- (一)衛生主管機關在未來對於補助款之補助對象的選擇，除以防疫動員徵用為主要考量外，建議能將非疫情期間，有較高使用率之單位為優先補助，以達最大之成本效益，避免資源閒置。
- (二)對於國內外負壓隔離病房設計指引及執行成效卓著醫院的感染控制做為，能主動寄送予各醫療院所參考。
- (三)對於已補助建置之醫院，應建立定期訪查之措施，以確保各項設備與建築單元在疫情啟動時，仍可達原規劃之功能。

### 二、對醫院管理者的建議

- (一)深入調查護理人員對工作環境的需求，以滿足低壓迫感、高舒適度、高安全感及符合需求工作環境，以提高工作意願與績效。
- (二)作業流程標準化為疫情控制之關鍵因素，故對於有閒置或移作其它用途之情形，應定期對辦理教育訓練及演練，以確保使用者維持有基本之技能。
- (三)對於用於收治傳染性疾病者，應有「平時如戰時」之工作態度，應嚴格遵守感染控制作業流程，以避免疏失發生。
- (四)對於負壓及有利氣流之功能確保，應定期維護監控系統之準確性，並以測量設備及煙實際測量。

### 三、對後續研究者建議

- (一)本研究受限於研究立場、時間及經費，主要調查對象為 SARS 期間接受衛生署補助之醫院及其人員，並採抽樣方式調查，若要外推至其它醫院，則有受限之情形。建議後續之研究可採全國普查或隨機抽樣方式進行。
- (二)國內外在此領域實證研究文獻極少，後續研究者可針對此部份進一步探討，例如以檢驗設備實際至醫院測量負壓成效。



## 參考文獻

### 中文部分

王振泰，盛望徽，張上淳(2002)。醫院中對具有傳染性之病患的隔離措施。院內感染控制雜誌，12(6)，376-381。

王鵬鴻(2004)。醫學中心實施動線管制與嚴重急性呼吸道症候群院內感染之初探。高雄：國立高雄第一科技大學。

王華恭(2004)。台灣某區域醫院結核症病人臨床特徵，治療的順從性與死亡相關之研究。台北：國立台灣大學。

全國法規資料庫：傳染病防治法。

[http://law.moj.gov.tw/Scripts/Query4B.asp?FullDoc=所有條文  
&Lcode=L0050001](http://law.moj.gov.tw/Scripts/Query4B.asp?FullDoc=所有條文&Lcode=L0050001)，瀏覽日期 2005 年 10 月 17 日。

全國法規資料庫：傳染病防治法施行細則。

[http://law.moj.gov.tw/Scripts/Query4A.asp?  
FullDoc=all&Fcode=L0050003](http://law.moj.gov.tw/Scripts/Query4A.asp?FullDoc=all&Fcode=L0050003)，瀏覽日期 2005 年 10 月 18 日。

全國法規資料庫：傳染病隔離治療醫院指定辦法。

[http://law.moj.gov.tw/Scripts/Query4A.asp?  
FullDoc=all&Fcode=L0050014](http://law.moj.gov.tw/Scripts/Query4A.asp?FullDoc=all&Fcode=L0050014)，瀏覽日期 2005 年 10 月 19 日。

行政院勞工委員會勞工安全衛生研究所：SARS 隔離病房功能檢查指引(九十二年五月八日)。

<http://www.iosh.gov.tw/netbook/sars/sarsroom.htm>，瀏覽日期 2005 年 10 月 17 日。

行政院勞工委員會勞工安全衛生研究所：負壓隔離病房指引(92/12/01 修正)。<http://www.iosh.gov.tw/netbook/sars/sars921201.htm>，瀏覽日期 2005 年 10 月 17 日。

行政院衛生署疾病管制局(2004)。抗 SARS 關鍵紀錄：公衛紮根·防疫奠基。台北：行政院衛生署疾病管制局。

- 行政院衛生署疾病管制局(2004)。臺灣地區傳染病統計暨監視年報。台北：行政院衛生署疾病管制局。
- 李俊彥(2003)。影響工業設計師工作效率之工作環境探討。台北：國立台灣科技大學。
- 李婉婉(1983)。建築物用後評估簡介。建築師，1983，11。
- 李龍騰(1993)。臺灣地區肺結核流行病學特徵及其與肺癌關係之研究。台北：國立台灣大學。
- 林金絲(2003)。實用傳染病防治學。台北：華杏出版股份有限公司。
- 林威仲(2004)。醫院採用第三方專業物流之成本效益分析—採醫院及物流商觀點。台北：國立臺灣大學
- 林蒼敏(2004)。負壓隔離病房通風換氣氣流模擬分析與實例研究。台北：國立臺北科技大學。
- 張進祿、呂春美(2005)。醫院感染。台北：合記圖書出版社。
- 許巧揚(2004)。醫院負壓隔離病房感染管控之調查與評估。高雄：高雄醫學大學。
- 陳俊義(2005)。工作環境知覺、工作動機、工作滿意與工作狂傾向關聯性之研究。台北：國防管理管院。
- 陳格理(1991)。現階段建築環境用後評估研究工作的檢討。發表於建成環境用後評估研究之理論與應用研討會。
- 陳格理(1992)。大學圖書館建築用後評估研究—以中原大學圖書館為例。台中：捷太。
- 陳格理(1997)。圖書館建築與用後評估研究。大學圖書館，1(4)，17-30。
- 陳惠美，凌德麟，王小璘(1996)。鄰里公園使用後評估模式之研究。造園學報，3(1)，21-43。
- 陳豪勇、楊志元(2002)。赴日本考察「生物安全等級第四級防護標準之

特殊隔離病房」出國報告。疫情報導，18(3)，127-138。

曾江評(2003)。醫院負壓隔離病房之營運與動線研究-以感染管控觀點探討。台中：逢甲大學。

曾漢珍(1995)。從教育的觀點論述學校建成環境用後評估之整合與應用。載於中華民國學校建築研究學會主編，第四屆優良學校建築規劃評介—台灣地區高職篇。台北：台灣書店。

黃雅慧(2004)。國民健康局門診戒菸計畫之成本效益分析。台北：國立陽明大學。

新華網 News：世衛組織警告:肺結核防治工作不容懈怠。

[http://news.xinhuanet.com/world/2003-05/20/content\\_878773.htm](http://news.xinhuanet.com/world/2003-05/20/content_878773.htm)，  
瀏覽日期 2005 年 10 月 16 日。

臺灣醫務管理學會(2003)。醫院防疫作業準則-抗 SARS 經驗與傳承。

台北：臺北市立萬芳醫院-委託財團法人私立臺北醫學大學辦理。

鄭少禎(2004)。6σ 管理系統中工作環境、專案領導人能力、團隊運作與專案績效影響之研究)。台北：國立政治大學。

蕃薯藤 News：肺結核死亡率佔台灣法定傳染病死亡率首位。

<http://news.yam.com/cna/healthy/200507/20050705515646.html>，  
瀏覽日期 2005 年 10 月 16 日。

顏家芝、林晏州與陳惠美(1997)。高雄都會公園遊憩型態及使用模式之研究。台北：內政部營建署。

## 英文部分

Preiser, W.F.E., Rabinowitz, H.Z., White, E.T, (1988). Post Occupancy Evaluation. New York : Van Nostrand Reinhold.

White, E.T., (1988). Facilities management-Towards best practice. Blackwell Science Ltd.

Hayder C.S., Hughes R.t. Air volume migration from negative pressure isolation room during entry/exit, Appl. Occup. Environment Hyg. 1998.

Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention (2005). Safe Handling of Human Remains of Severe Acute Respiratory Syndrome (SARS) Patients: Interim Domestic Guidance\_2005. Retrieved December 27,2005 from the World Wide Web: <http://www.cdc.gov/ncidod/sars/autopsy.htm>.

Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention (1996). Hospital Infection Control Practices Advisory Committee.Guideline for isolation precautions in hospitals. Retrieved December 27,2005 from the World Wide Web: [http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/gl\\_isolation\\_ptII.html](http://www.cdc.gov/ncidod/dhqp/gl_isolation_ptII.html)

Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention (2003). Guidelines for Environmental Infection Control in Health-Care Facilities. Retrieved December 27,2005 from the World Wide Web: [http://www.cdc.gov/ncidod/hip/enviro/Enviro\\_guide\\_03.pdf](http://www.cdc.gov/ncidod/hip/enviro/Enviro_guide_03.pdf)

Department of Health and Human Services Centers for Disease Control and Prevention (2005). Guidelines for Preventing the Transmission of Mycobacterium tuberculosis in Health-Care Settings, 2005. Retrieved December 27,2005 from the World Wide Web: <http://www.cdc.gov/mmwr/PDF/rr/rr5417.pdf>

Standing Committee on Infection Control A Public Health and Development Publication(1999). Guidelines for the Classification and Design of Isolation Rooms in Health Care Facilities. Retrieved

December 27,2005 from the World Wide Web:

[http://www.health.vic.gov.au/ideas/downloads/guidelines\\_isolation.pdf](http://www.health.vic.gov.au/ideas/downloads/guidelines_isolation.pdf)

Public Health Agency of Canada(2003). Health Canada's Preparedness for and Response to Respiratory Infections Season and the Possible Re-emergence of SARS. Retrieved December 27,2005 from the World Wide Web:

<http://www.phac-aspc.gc.ca/sars-sras/ris-sir/pdf/hc-pr-ris-sars.pdf>

Public Health Agency of Canada (2003). Routine Practice and Additional Precautions for Preventing the Transmission of Infection in Health Care. Retrieved December 27,2005 from the World Wide Web:

<http://www.phac-aspc.gc.ca/publicat/ccdr-rmtc/99pdf/cdr25s4e.pdf>

Department of Health(1998)The Prevention and Control of Tuberculosis in the United Kingdom. Retrieved December 27,2005 from the World Wide Web: <http://www.dh.gov.uk/assetRoot/04/11/52/99/04115299.PDF>

## 附錄一 使用者用後評估調查問卷

### 負壓隔離病房用後評估問卷

親愛的受訪者，您好：

92年的夏天，SARS 疫情在臺灣迅速蔓延，對我們造成了前所未有的衝擊，所幸在各位的戮力奉獻下，幫助全體國民渡過了難關。本校受 行政院衛生署疾病管制局委託了解這段期間所設置之負壓隔離病房是否能發揮其功效及做為未來設計準則之參考，故設計此份問卷，懇請您協助完成。

本問卷將探討您對 貴院所建置之呼吸道負壓隔離病房之使用後觀感，您所提供的意見僅供學術研究之用，決不會將您的個人意見對外公布，敬請放心填答。若有任何疑問，敬請不吝指教，與我們聯絡。

敬祝 安康

行政院衛生署疾病管制局

華夏技術學院建築系

臺北醫學大學醫務管理學系

(聯絡人：周清雲，E-mail: chingyun@gmail.com；

TEL：02-23210151-231；0921-298-080)

王佳惠 講師

郭乃文 副教授 敬上

#### 第壹部分、名詞定義

本問卷之用詞參照行政院勞工委員會勞工安全衛生研究所 92 年 12 月 1 日修正公布之「負壓隔離病房指引」用語。所稱「負壓隔離區」指由負壓隔離病房與發揮維生、醫療、衛生防疫等功能所需的所有附屬空間共同組成，即下圖之統稱；所稱「單元」即病房、前室、手術室、…等單一空間。



#### 第貳部分 填寫者基本資料

1. 年齡：20 歲以下(含) 21~25 歲 26~30 歲 31~35 歲 36~40 歲 41~45 歲  
46~50 歲 51~55 歲 56~60 歲 61~65 歲 66 歲以上
2. 性別：男 女
3. 教育程度：高中職(含以下) 專科 大學 研究所
4. 在負壓隔離區累計之工作年資：\_\_\_\_\_年
5. 人員類別：醫師 護理人員  
其他醫事人員(醫事放射師人員、醫事檢驗人員、其它\_\_\_\_)  
相關工作人員(工務人員、清潔人員、其它\_\_\_\_\_)

## 第參部分、問卷內容

### 一、經濟面：營運成本、空間利用、該院之維護能力

請就您對 貴院負壓隔離區之實際感受，勾選您的同意程度。

非常  
同意

同  
意

普  
通

不  
同  
意

非常  
不同  
意

1. 是必須設置的	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 於閒置時應開放為一般病房給其它疾病之患者使用	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 相較於設置其它類型單位，做為負壓隔離病房是較有效益的	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 院內、院外訓練足以提供對呼吸道傳染疾病病患之照護技能	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 有能力長期提供充足資源以維持營運	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 照護人力配置(量)足以負擔	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 照護人力技術(質)足以負擔	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 將造成醫院營運的負擔	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

### 二、功能面：評估建築物效率、效能、生產力、流暢性及組織性

請就您對 貴院負壓隔離區使用後之實際感受，勾選您的同意程度。

非常  
同意

同  
意

普  
通

不  
同  
意

非常  
不同  
意

1. 各項設備擺設位置與各單元空間之配合性佳。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. 醫療作業動線安排流暢。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. 走道寬度不影響醫療(如使用推床、負壓隔離艙或各類作業車)作業	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. 對病患個人私密保護佳。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. 醫護人員及病患間之互動途徑不受各建築單元設計阻礙。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. 不因建築設計不當而造成醫療錯誤行為之提高。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. 各單元之設計能控制污染源擴散，能使照護人員不受感染。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. 對病患之治療率會有正面的提升。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. 緊急電源供應設備能維持正常運作。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. 為良好之無噪音(如空調系統產生之噪音)環境。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 具充足之採光及照明。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. 有適當之溫度控制。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. 無不當之異味產生。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
14. 符合消防安全規範。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
15. 牆面用材得宜，易清潔、不易破損和殘留病菌。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
16. 各空間門禁管制得宜	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

**三、技術面：評估維繫基本生活的物理條件**

請先就 貴院負壓隔離區內是否有設置此單元勾選「是/否」；若勾選為「是」，請再就您對此單元設置之實際感受，勾選您的同意程度；若勾選為「否」，則不需再回答此子題。

非常同意  
同意  
普通  
不同意  
非常不同意

1. (1)工作人員進出負壓隔離區有區分污染及潔淨通道分流(如專用通道和電梯)? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					
(2)您認為 貴院之前項措施，能控制污染源擴散。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
2. (1)物資補充及廢棄物清理等進出負壓隔離區有區分污染及潔淨通道分流(如專用通道和電梯)? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					
(2)您認為 貴院之前項措施，能控制污染源擴散。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
3. (1)病患進出負壓隔離區有區分污染及潔淨通道分流(如專用通道和電梯)? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					
(2)您認為 貴院之前項措施，能控制污染源擴散。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
4. (1)病房具有獨立前室之設置? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					
(2)您認為 貴院之前項措施，能控制污染源擴散。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
5. (1)病房內部設置可住病患人數為? <input type="checkbox"/> 單人房、 <input type="checkbox"/> 非單人房					
(2)您認為 貴院之前項措施，能控制污染源擴散。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
6. (1)病房走廊牆面設置有氣壓量表? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					
(2)您認為 貴院之前項措施，能控制污染源擴散。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
7. (1)病房門、窗為禁止病患自行開啟之設計? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					
(2)您認為 貴院之前項措施，能控制污染源擴散。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
8. (1)病房內部設置有對氣流流向做有利方位之安排? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					
(2)您認為 貴院之前項措施，能控制污染源擴散。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
9. (1)有病房監視及通訊設備等與病患溝通之輔助方式? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					
(2)您認為 貴院之前項措施，能控制污染源擴散。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
10. (1)有獨立污物處理室之設置? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					
(2)您認為 貴院之前項措施，能控制污染源擴散。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
11. 您認為 貴院行政區域(即護理站、休息室..)設計能阻隔污染源擴散。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
12. (1)有獨立之潔淨更衣室及污染更衣室供醫護人員使用? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					
(2)您認為 貴院之前項措施，能控制污染源擴散。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
13. (1)有標示措施(即指示線、作業流程)提醒遵守? <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否					
(2)您認為 貴院之前項措施，能控制污染源擴散。	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



14. (1)有治療室之設置? 是 否  
 (2)您認為 貴院之前項措施,能控制污染源擴散。
15. (1)有檢驗室之設置? 是 否  
 (2)您認為 貴院之前項措施,能控制污染源擴散。
16. (1)有獨立之物資儲藏室? 是 否  
 (2)您認為 貴院之前項措施,能控制污染源擴散。
17. (1)設置有手術室? 是 否  
 (2)您認為 貴院之前項措施,能控制污染源擴散。
18. (1)對所產出之感染性廢棄物(如氣體及廢水排放、耗材)有獨立之處理模式(如設有高溫滅菌設備)? 是 否  
 (2)您認為 貴院之前項措施,能控制污染源擴散。
19. (1)各類啟閉開關(即隔離門、水龍頭)為腳踩(膝蓋)觸動或非接觸方式觸動? 是 否  
 (2)您認為 貴院之前項措施,能控制污染源擴散。

**四、行為面：**研究人與環境之間的互動關係，強調使用者心理層面因素  
 請就您對 貴院負壓隔離區使用後之實際感受，勾選您的同意程度。

	非常同意	同意	普通	不同意	非常不同意
--	------	----	----	-----	-------

- |                                    |                          |                          |                          |                          |                          |
|------------------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|--------------------------|
| 1. 作業環境的空間容量(如建築空間大小及人員密度)設計不具壓迫感。 | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 2. 作業環境產生之機能,已符合在提供醫療照護時之期望。       | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 3. 作業環境產生之舒適度,已達可接受之程度。            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |
| 4. 作業環境產生之安全感,已達可接受之程度。            | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

**五、對於負壓隔離病房作業流程及空間設置,如有其它建議,亦請不吝提供:**

---



---



---



---



---

本問卷到此結束,煩請將問卷交給 貴院問卷回收人員  
 對於您在百忙中抽空幫忙,我們由衷感激,也致上最深的謝意!

附錄二 人員用後觀感各院問卷分配及人員類別比率表

機構名稱	問卷份數	醫師	護理人員	其他醫事人員 (如醫檢、醫放...)	其他相關人員 (如工務、行政、清潔...)
		比例	比例	比例	比例
財團法人新光吳火獅紀念醫院	24	22%	48%	20%	10%
中國醫藥大學附設醫院	24	24%	37%	16%	23%
財團法人奇美醫院(含柳營分院)	24	21%	40%	30%	9%
臺北市立和平醫院	24	11%	38%	5%	46%
台北縣立三重醫院	24	23%	56%	13%	7%
台北市立萬芳醫院	15	15%	44%	20%	20%
財團法人長庚紀念醫院嘉義分院	15	9%	63%	12%	15%
高雄市立民生醫院	15	25%	45%	11%	19%
臺北醫學大學附設醫院	15	19%	44%	17%	20%
國立臺灣大學醫學院附設醫院雲林分院	15	19%	59%	6%	16%
行政院衛生署基隆醫院	15	26%	49%	9%	16%
行政院衛生署署桃園醫院(不含新屋)	15	21%	63%	9%	7%
行政院衛生署台中醫院	15	21%	57%	8%	15%
澄清綜合醫院(含中港分院)	15	35%	45%	15%	4%
行政院衛生署花蓮醫院	15	26%	48%	7%	19%
秀傳紀念醫院	15	23%	39%	26%	13%
行政院衛生署新竹醫院	15	18%	49%	29%	4%
阮綜合醫院	15	32%	42%	8%	18%
行政院衛生署豐原醫院	15	24%	53%	6%	17%
行政院衛生署旗山醫院	15	42%	45%	3%	10%
行政院衛生署苗栗醫院	15	10%	64%	17%	9%
行政院衛生署南投醫院(中興院區)	10	8%	50%	20%	22%
行政院衛生署澎湖醫院	10	13%	47%	14%	25%
行政院衛生署宜蘭醫院	10	12%	63%	8%	17%
行政院衛生署臺東醫院(含成功分院門診部)	10	18%	55%	9%	18%

### 附錄三 成本效益分析調查問卷

親愛的醫界先進，您好：

92年的夏天，SARS 疫情在臺灣迅速蔓延，對我們造成了前所未有的衝擊，所幸在 貴院的戮力奉獻下，幫助全體國民渡過了難關。本校受行政院衛生署疾病管制局委託了解這段期間所設置之「負壓隔離區(病房)」運用情形，故設計此份問卷，懇請您協助完成。

貴院所提供之資料僅供學術研究之用，決不會以個案方式對外公佈。敬請放心填答，並請盡可能提供所有欄位資料。若有任何疑問，敬請不吝指教，與我們聯絡。

敬祝 安康

行政院衛生署疾病管制局

華夏技術學院建築系

臺北醫學大學醫務管理學系

王佳惠 講師

郭乃文 副教授 敬上

(聯絡人：周清雲，E-mail: mdangus@doh.gov.tw)

TEL: 02-23210151-231; 0921-298-080)

#### 第一部分：醫院基本資料

- 醫院名稱(非必要填寫欄位)：\_\_\_\_\_
- 聯絡人及電話(非必要填寫欄位)：\_\_\_\_\_，\_\_\_\_\_
- 評鑑別：醫學中心、區域醫院、地區醫院
- 權屬別：公立、私立、法人
- 地區別：\_\_\_\_\_縣/市
- 是否為感染症防治醫院：是、否

#### 第二部分：負壓隔離區(病房)相關資料

註：「增(擴)建」指 92 年 SARS 期間，接受行政院衛生署隔離病房補助款之增擴建時間

項目	增(擴)建前	增(擴)建後	說明	
<b>一、人員</b>				
醫師	· 平均專任：約_____人/年	· 平均專任：約_____人/年	·「平均年齡」以目前之年齡為基準計算。 ·「直接照護者」指與病患有接觸行為者。	
	· 平均兼任：約_____人/年	· 平均兼任：約_____人/年		
· 平均薪資：約_____萬元/年				
· 平均年齡：約_____歲				
護理人員	· 平均專任：約_____人/年	· 平均專任：約_____人/年		
	· 平均兼任：約_____人/年	· 平均兼任：約_____人/年		
· 平均薪資：約_____萬元/年				
· 平均年齡：約_____歲				
呼吸治療人員	· 平均專任：約_____人/年	· 平均專任：約_____人/年		
	· 平均兼任：約_____人/年	· 平均兼任：約_____人/年		
· 平均薪資：約_____萬元/年				
· 平均年齡：約_____歲				
其它, 直接照護者 1: 請說明：_____	· 平均專任：約_____人/年	· 平均專任：約_____人/年		
	· 平均兼任：約_____人/年	· 平均兼任：約_____人/年		
· 平均薪資：約_____萬元/年				
· 平均年齡：約_____歲				
其它, 直接照護者 2: 請說明：_____	· 平均專任：約_____人/年	· 平均專任：約_____人/年		
	· 平均兼任：約_____人/年	· 平均兼任：約_____人/年		
· 平均薪資：約_____萬元/年				
· 平均年齡：約_____歲				
<b>項目</b>	<b>增(擴)建前</b>	<b>增(擴)建後</b>	<b>說明</b>	

二、病患			
肺結核病患	· 住院人數：_____人/年 · 平均住院日數：_____天 · 平均年齡：_____歲	92年 · 住院人數：_____人/年 · 平均住院日數：_____天 · 平均年齡：_____歲 93年 · 住院人數：_____人/年 · 平均住院日數：_____天 · 平均年齡：_____歲 94年 · 住院人數：_____人/年 · 平均住院日數：_____天 · 平均年齡：_____歲	· 「平均年齡」以病患住院時之年齡為基準計算。
其它病患	· 住院人數：_____人/年 · 平均住院日數：_____天 · 平均年齡：_____歲	92年 · 住院人數：_____人/年 · 平均住院日數：_____天 · 平均年齡：_____歲 93年 · 住院人數：_____人/年 · 平均住院日數：_____天 · 平均年齡：_____歲 94年 · 住院人數：_____人/年 · 平均住院日數：_____天 · 平均年齡：_____歲	· 「其它病患」指 <u>收治於負壓隔離區</u> 之其它非TB病人。  · 「平均年齡」以病患住院時之年齡為基準計算。
三、空間			
· 樓層數及所在樓層	<input type="checkbox"/> 建物1：共_____層樓，病房位於_____樓，其中地下室有_____樓。 <input type="checkbox"/> 建物2：共_____層樓，病房位於_____樓，其中地下室有_____樓。		
· 用途	<input type="checkbox"/> 隔離病房 · 平均年收入約：_____萬元 <input type="checkbox"/> 其它用途， 1. 請說明：_____ _____ 2. 平均年收入約：_____萬元	目前用途： <input type="checkbox"/> 隔離病房 · 平均年收入約：_____萬元 <input type="checkbox"/> 其它用途， 1. 請說明：_____ _____ 2. 平均年收入約：_____萬元	· 「平均年收入」亦可以健保申報點值代替。
· 總樓版面積	共_____平方公尺	92年底：共_____平方公尺 93年底：共_____平方公尺 94年底：共_____平方公尺	
· 隔離病房數	共_____間	92年底：共_____間 93年底：共_____間 94年底：共_____間	
· 隔離病床數	共_____床	92年底：共_____床 93年底：共_____床 94年底：共_____床	· 病床數指一般型及完整型病床之合計數。
· 增(擴)建投入金額	X	92年：約_____萬元/年 93年：約_____萬元/年 94年：約_____萬元/年	· 含水電、裝修、空調、通風、什項及指標工程。
項目	增(擴)建前	增(擴)建後	說明

四、設備			
· 醫療診斷治療設備 (需提列折舊部分)	X	92年：約_____萬元/年 93年：約_____萬元/年 94年：約_____萬元/年	
· 醫療診斷治療設備 (不需提列折舊部分)	X	92年：約_____萬元/年 93年：約_____萬元/年 94年：約_____萬元/年	
· 其它設備(資訊、辦公、..) (需提列折舊部分)	X	92年：約_____萬元/年 93年：約_____萬元/年 94年：約_____萬元/年	· 「其它設備」指非歸屬「醫療診斷治療設備」之其它負壓隔離病房投入之設備。
· 其它設備(資訊、辦公、..) (不需提列折舊部分)	X	92年：約_____萬元/年 93年：約_____萬元/年 94年：約_____萬元/年	
五、營運成本			
水費	平均每年約_____萬元/年	平均每年約_____萬元/年	· 若無法將水、電費歸屬於該區，請以「總費用乘以該區佔全院之樓版面積」計算。
電費	平均每年約_____萬元/年	平均每年約_____萬元/年	
濾網、機電維護保養、零星修繕維護費用等機電、建築維護費用	平均每年約_____萬元/年	平均每年約_____萬元/年	
防護設備、衛材、藥材..等醫療用耗材	平均每年約_____萬元/年	平均每年約_____萬元/年	
六、其它			
租金	· 出租標的為_____ (如花店) · 面積：約_____平方公尺 · 租金：約_____萬元/年		請填寫委外經營之單位，如花店、咖啡店、合作社之每年之租金(或回饋金)。
行政人員	· 平均人數：約_____人/年 · 平均薪資：約_____萬元/年		行政人員總人數指全院之非醫事人員人數，包括會計、資訊、工務、清潔、外包..等人員。

問卷到此結束，謝謝您撥冗填答，祝您萬事如意！

附錄四 人員用後觀感問卷前測及回收信度分析結果

	經濟面	功能面	技術面	行為面
前測樣本		0.806	0.925	0.852
回收樣本	0.616	0.918	0.860	0.926

\*採 Cronbach' s Alpha 分析

附錄五 實地訪查與焦點團體討論研究結果

日期	醫院名稱
94/11/26 AM10:00	行政院衛生署台中醫院
94/11/28 PM14:00	臺北市立萬芳醫院
94/12/6 PM15:00	行政院衛生署旗山醫院
94/12/7 PM14:00	財團法人奇美醫院
94/12/8 PM13:00	臺北醫學大學附設醫院
94/12/12 AM11:00	行政院衛生署新營醫院北門分院
94/12/14 PM10:00	行政院衛生署臺東醫院
94/11/24AM10:00 94/12/14PM16:30	臺北市立和平醫院
94/12/26 AM10:00	行政院衛生署花蓮醫院

## 訪查記錄表

訪談醫院：行政院衛生署臺中醫院

出席人員：陳瑞榮護理長

### 壹、負壓隔離區基本資料

項目		完整型 12F	一般型 10F
基本 資料	病房數	床：22	床：31
		單人房：10	單人房：3
		雙人房：10	雙人房：14
	目前用途	嚴重之 TB 病房及胸腔和 呼吸道疾病	一般TB病房及胸腔和呼 吸道疾病
通道 隔離	與一般區域完全隔離	<input type="checkbox"/> 是( <input type="checkbox"/> 整層 <input type="checkbox"/> 部分) <input checked="" type="checkbox"/> 否( <input type="checkbox"/> 整層 <input checked="" type="checkbox"/> 部分)	<input checked="" type="checkbox"/> 是( <input type="checkbox"/> 整層 <input checked="" type="checkbox"/> 部分) <input type="checkbox"/> 否( <input type="checkbox"/> 整層 <input type="checkbox"/> 部分)
通道 分流	醫護人員及相關工作人員	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	病患進出	<input checked="" type="checkbox"/> 是 (污染專用電梯) <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	物資補充	<input checked="" type="checkbox"/> 是，由清潔動線補充 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	廢棄物清理	<input checked="" type="checkbox"/> 是，(污染專用電梯) <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	電梯	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	更衣室(區分污染及乾淨)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	動線關鍵位置有標示措施	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	有單向限制之門鎖設計	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否



項目		完整型	一般型	
病房	病房門	設計	<input type="checkbox"/> 鉸鏈門 <input checked="" type="checkbox"/> 滑動門	<input type="checkbox"/> 鉸鏈門 <input checked="" type="checkbox"/> 滑動門，部分
		開關	<input type="checkbox"/> 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 電動	<input checked="" type="checkbox"/> 手動 <input type="checkbox"/> 電動
		門鎖控制 (病患無法自由進出)	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	前室設計		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	病床		<input checked="" type="checkbox"/> 單床 <input type="checkbox"/> 雙床	<input checked="" type="checkbox"/> 單床 <input checked="" type="checkbox"/> 雙床
	氣壓量表於病門附近之內外兩側		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是，部分 <input type="checkbox"/> 否
	窗戶	密封強化玻璃取代可開啟之設計	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是，部分 <input type="checkbox"/> 否
		於災害時可自動解除	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	病房監視及通訊設備		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	浴廁	位置	<input checked="" type="checkbox"/> 入口 <input type="checkbox"/> 深處	<input checked="" type="checkbox"/> 入口 <input type="checkbox"/> 深處
		門	<input checked="" type="checkbox"/> 鉸鏈門 <input type="checkbox"/> 滑動門	<input checked="" type="checkbox"/> 鉸鏈門 <input type="checkbox"/> 滑動門
		排氣口設置	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		進氣口設置	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	有利氣流	進氣口位於房門所在之牆面	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否，位於床腳牆面	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		排氣口位於病房深處之牆面	<input checked="" type="checkbox"/> 是，位於床頭右側 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		排氣口下緣約與病床床面齊平	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		進氣口高度高於排氣口之高度	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		進氣口與排氣口為對峙角落	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	獨立前室配備		<input checked="" type="checkbox"/> 置物櫃 <input checked="" type="checkbox"/> 紫外線燈 <input checked="" type="checkbox"/> 酒精 <input checked="" type="checkbox"/> 醫療廢棄物桶	<input checked="" type="checkbox"/> 置物櫃 <input checked="" type="checkbox"/> 紫外線燈 <input checked="" type="checkbox"/> 酒精 <input checked="" type="checkbox"/> 醫療廢棄物桶
	病房內部配備		<input checked="" type="checkbox"/> 置物櫃 <input checked="" type="checkbox"/> 酒精 <input checked="" type="checkbox"/> 對講機 <input checked="" type="checkbox"/> 電視 <input checked="" type="checkbox"/> 監視器 <input checked="" type="checkbox"/> 紫外線燈	<input checked="" type="checkbox"/> 置物櫃 <input checked="" type="checkbox"/> 酒精 <input checked="" type="checkbox"/> 對講機 <input checked="" type="checkbox"/> 電視 <input checked="" type="checkbox"/> 監視器 <input checked="" type="checkbox"/> 紫外線燈

項目		完整型	一般型
開關	病房門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input checked="" type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	病房浴室門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	污染更衣室門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	污物室門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	消毒液	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input checked="" type="checkbox"/> 感應 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input checked="" type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	醫療廢棄物筒	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input checked="" type="checkbox"/> 腳	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input checked="" type="checkbox"/> 腳
	水龍頭	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input checked="" type="checkbox"/> 感應 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input checked="" type="checkbox"/> 感應 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
其它	標示措施	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	高溫滅菌設備	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	污物處理室	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	治療室之設置	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	檢驗室之設置	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	物資儲藏室	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	手術室	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	休息室	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	電腦中央空調監控系統	<input checked="" type="checkbox"/> 是，護理站設負壓監控設備 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是，護理站設負壓監控設備 <input type="checkbox"/> 否
	以顏色區分各區域	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	雙人床間隔方式	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

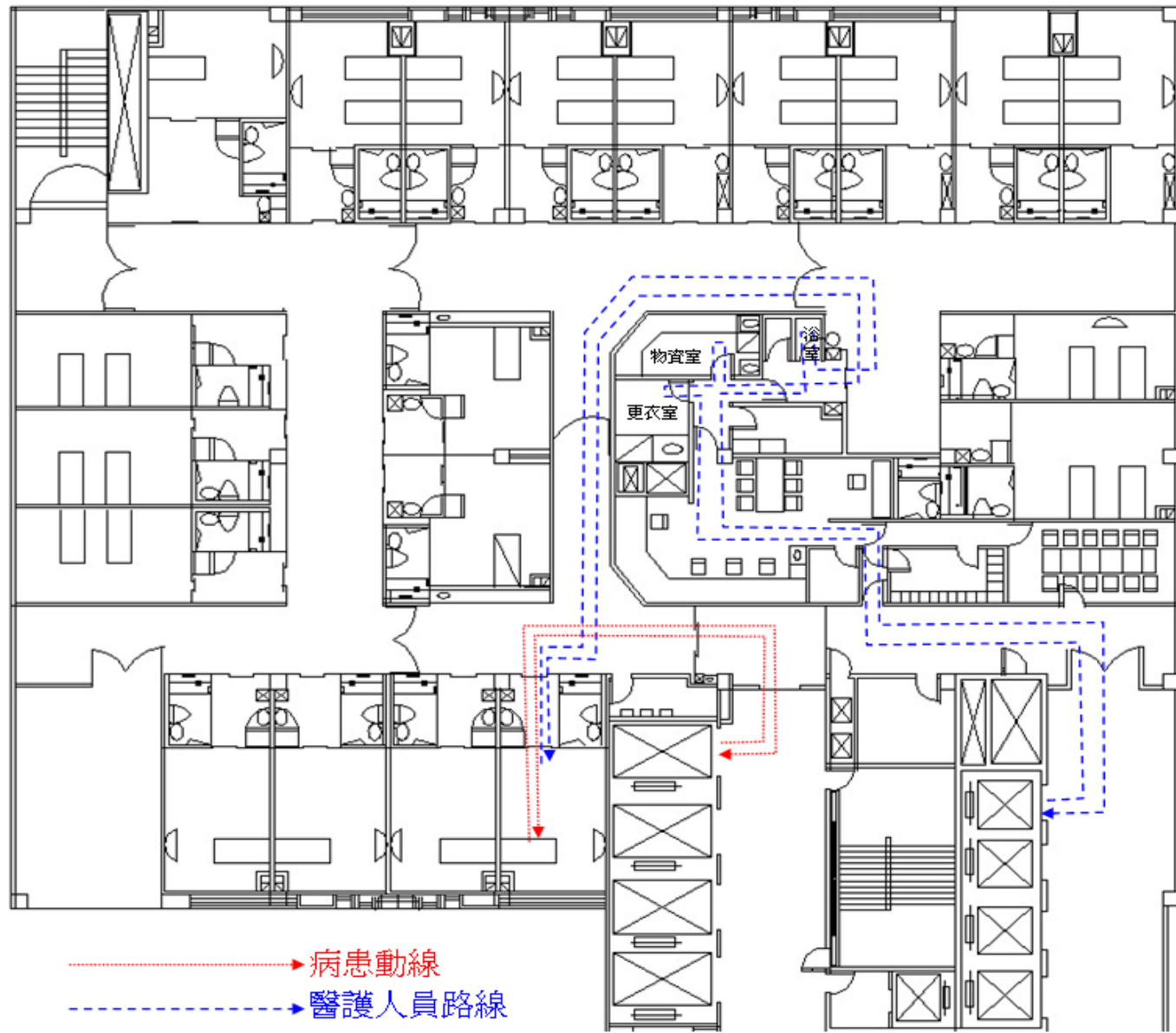
## 一、Area10F\_一般型

1. 為「中區結核病診療中心」。
2. 排氣風車共六座。
3. 各病房門均有感應式自動手部消毒器消毒液。
4. 感應式水龍頭。
5. 病房外、病房內設有靜壓偵測器當壓力異常時會有警示音。
6. 護理站有負壓中央監控系統。
7. 將肺結核病患分級管理，以同等級共住為原則。
8. 平均每月有 40 住院人次；佔床率約 75%。
9. 均設有獨立病房前室。

## 二、Area\_12F\_完整型

1. SARS 期間僅使用到 10 樓(即目前一般型隔離病房)部分，後於 93/7/30 受疾病管制局補助將 12 樓改建為完整型隔離病房，並於 94/1/14 完工。
2. 因考量「腳踏式開關」長久之碰撞使用，會造成隔間板產生縫隙，破壞負壓功能；故全部設計為「肘控開關」之安全控制電動門(關閉一道門才能開啟另一道門)。
  - \*肘控開關過小，約 2\*1.5cm，不易觸碰。
  - \*病房開關位於電動門門框中間，不易觸碰。
3. 各區之地板、牆面、傢俱(安全區、緩衝區、相對危險區、危險區)以三種(紅、黃、綠)顏色控制讓醫護人員易辨識目前所在區域。
4. 設 3 處單向密碼鎖控制單一動線管理，避免醫護人員逆向行走。
5. 設中央空調及負壓監控系統 24 小時以電腦監測每間病房負壓值及空調箱的運作情形。
6. 排氣區域區分為二大病房區，有三部 HEPA 過濾設備、四部排氣鼓風機設備；於中間設有預備管路，可供任 HEPA 過濾設備污穢或排風機故障時經由電磁閥自動切換至備用排氣管路。
7. (口述)實際測得負壓排氣風速分別為 15.2 m/sec 及 17.25 m/sec，高於標準值 15m/sec。
8. (口述)排氣採變頻式，排氣風量為進氣風量之 1.5 倍。
9. 因於空調箱內裝設電熱管，故利用中央監控系統調整病房內溫度。
10. 護理站與病房區完全隔離，並設置有 Pass Windows(單向門開啟控制，二道門無法同時開啟，內有紫外線消毒)，可減少工作人員因藥物或衛材需求，而需再卸下防護裝備回護理站，減低進出之次數。
11. 病房內中央氣體規格區分設計為美規接頭，與其它病房之日規不同，防止呼吸器接頭交互使用之感染。
12. 污廢水污染，感染控制不易，因此施作獨立浴室內污排水管路。
13. 完整型及一般型區均僅穿單層鞋套。
14. 完整型區每護理人員每次工作限 3 小時，每天限 2 次為上限。
15. 完整型區防護設備分三級。
  - (1)丙級(走廊緩衝區活動)：  
內層工作服、布隔離衣、紙帽、N95 口罩、單層手套
  - (2)乙級(病室執行一般照護活動)：  
防護衣(內著丙級防護)、N95 口罩、雙層手套、護目鏡、面罩、外科口罩、鞋套
  - (3)甲級(採呼吸道檢體、氣管內插管)：  
防護衣(內著丙級防護)、N95 口罩、雙層手套、防護頭罩(目面頭)、Air mate、鞋套
16. 設有專用電梯、負壓隔離艙。
17. 發燒篩檢站位於一樓急診處。若發現可疑病例，將會由急診旁之車道進入地下室，再搭專屬電梯至病房。
18. 無高溫滅菌設備，近期內規劃採購。
19. 治療、開刀、解剖全在病房內處理，原則上不讓病患離開病室。





訪查記錄表

訪談醫院：臺北市立萬芳醫院

院方出席人員：胸腔科李俊年主任、負壓病房王錦雲護理長、企劃組許志瑋組長

項目		完整型
基本資料	病房數	床：26
		單人房：0
		雙人房：11 四人房：1
	目前用途	TB 和呼吸道疾病，40~50%OCC
通道隔離	與一般區域完全隔離	<input checked="" type="checkbox"/> 是( <input type="checkbox"/> 整層 <input checked="" type="checkbox"/> 部分) <input type="checkbox"/> 否( <input type="checkbox"/> 整層 <input type="checkbox"/> 部分)
通道分流	醫護人員及相關工作人員	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	病患進出	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	物資補充	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	廢棄物清理	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	電梯	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	更衣室(區分污染及乾淨)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	動線關鍵位置有標示措施	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	有單向限制之門鎖設計	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

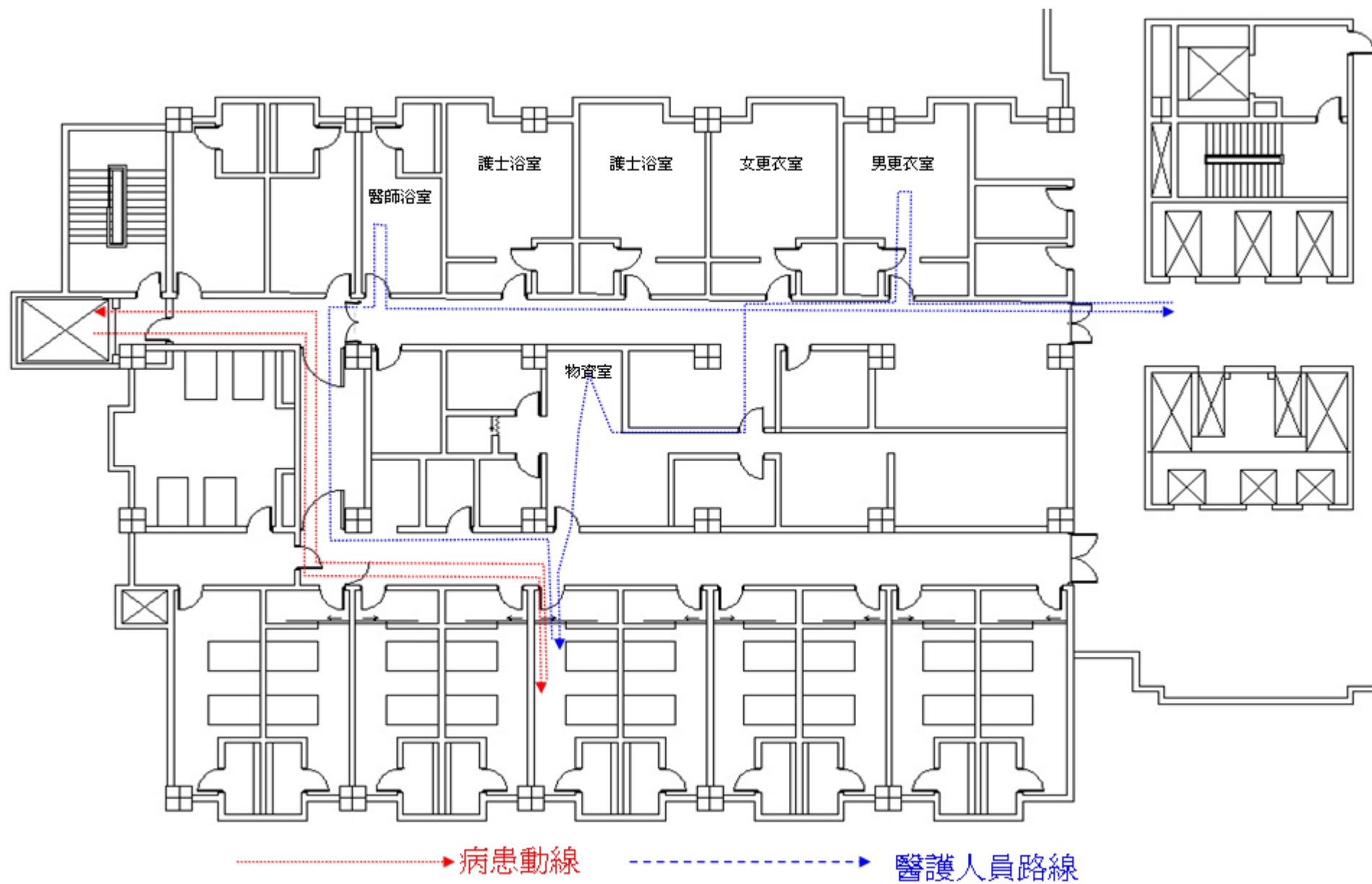
項目		完整型	
病房	病房門	設計	<input type="checkbox"/> 鉸鏈門(外) <input type="checkbox"/> 滑動門(內)
		開關	<input type="checkbox"/> 手動(外) <input type="checkbox"/> 電動(內)
		門鎖控制(病患無法自由進出)	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	前室設計		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	病床		<input type="checkbox"/> 單床 <input type="checkbox"/> 雙床
	氣壓量表於病門附近之內外兩側		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	窗戶	密封強化玻璃取代可開啟之設計	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		於災害時可自動解除	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	病房監視及通訊設備		<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	浴廁	位置	<input type="checkbox"/> 入口 <input type="checkbox"/> 深處
		門	<input type="checkbox"/> 鉸鏈門 <input type="checkbox"/> 滑動門
		排氣口設置	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		進氣口設置	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	有利氣流	進氣口位於房門所在之牆面	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		排氣口位於病房深處之牆面	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		排氣口下緣約與病床床面齊平	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		進氣口高度高於排氣口之高度	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		進氣口與排氣口為對峙角落	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	獨立前室配備		<input type="checkbox"/> 置物櫃 <input type="checkbox"/> 醫療廢棄物桶 <input type="checkbox"/> 酒精
	病房內部配備		<input type="checkbox"/> 置物櫃 <input type="checkbox"/> 圍簾 <input type="checkbox"/> 冰箱 <input type="checkbox"/> 醫療廢棄物桶 <input type="checkbox"/> 電視 <input type="checkbox"/> 監視器 <input type="checkbox"/> 熱水瓶 <input type="checkbox"/> 電話

項目		完整型
開關	病房門	電動(內) <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 感應 <input type="checkbox"/> 腳 手動(外) <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input checked="" type="checkbox"/> 腳
	病房浴室門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 感應 <input type="checkbox"/> 腳 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	污染更衣室門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 感應 <input type="checkbox"/> 腳 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	污物室門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 感應 <input type="checkbox"/> 腳 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	消毒液	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input checked="" type="checkbox"/> 感應 <input type="checkbox"/> 腳 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	醫療廢棄物筒	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 感應 <input type="checkbox"/> 腳 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input checked="" type="checkbox"/> 腳
	水龍頭	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 感應 <input type="checkbox"/> 腳 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
其它	標示措施	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	高溫滅菌設備	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	污物處理室	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	治療室之設置	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	檢驗室之設置	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	物資儲藏室	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	手術室	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	休息室	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	電腦中央空調監控系統	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	以顏色區分各區域	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
雙人床間隔方式	<input checked="" type="checkbox"/> 是(布圍簾) <input type="checkbox"/> 否	



**焦點團體討論：**

<p><b>功能面</b> (諸如空間配置，設計是否符合工作人員需求，設計是否符合病患之需求，維護之難易程度)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SARS 期間將走道區做為共用大前室，後來受衛生署補助已整修為各病房均有獨立前室；走道區則改做為緩衝區。</li> <li>2. SARS 期間走道區因為病房獨立前室，故將其區分為兩側，一為乾淨動線(靠近護理站)，另為污染動線(靠近病房)，但中間未有間隔，主要借由嚴格的動線管理，彌補建物之不足。</li> <li>3. 通道分流為 SARS 期間之主要策略。</li> <li>4. 不設置開刀房，如有需求可轉至專責醫院。</li> </ol>
<p><b>資源耗用面</b> (營運成本、空間利用、該院之維護能力)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 因後續之維護成本過高，建築單元設計以達感染控制目的為主即可，但如不考量經濟問題，則「能做到的，就盡量做」。</li> <li>2. 政府對於補助款之運用，應以使用率高之單位為優先補助，達最大之成本效益。</li> </ol>
<p><b>環境品質</b> (病患之經驗、認知、治療環境)</p>	
<p><b>照護成果</b> (治癒率、病患健康狀態之改善程度)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. SARS 期間未發生院內感染。</li> <li>2. 目前將病房充分運用在 TB 病患治療，有 40~50%之佔床率。</li> </ol>
<p><b>其它</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 病房內部有「布」圍簾做為兩病床之隔離，易造成病毒殘留。</li> <li>2. 病房(外)及護理站門把為「手轉式」。</li> <li>3. 病房前室深度不足(不到一公尺)，如使用工作車，需同時開啟雙門。</li> <li>4. 病房前室水龍頭為「手轉式」。</li> <li>5. 病房前室及內部無紫外線消毒燈。</li> </ol>



訪查記錄表

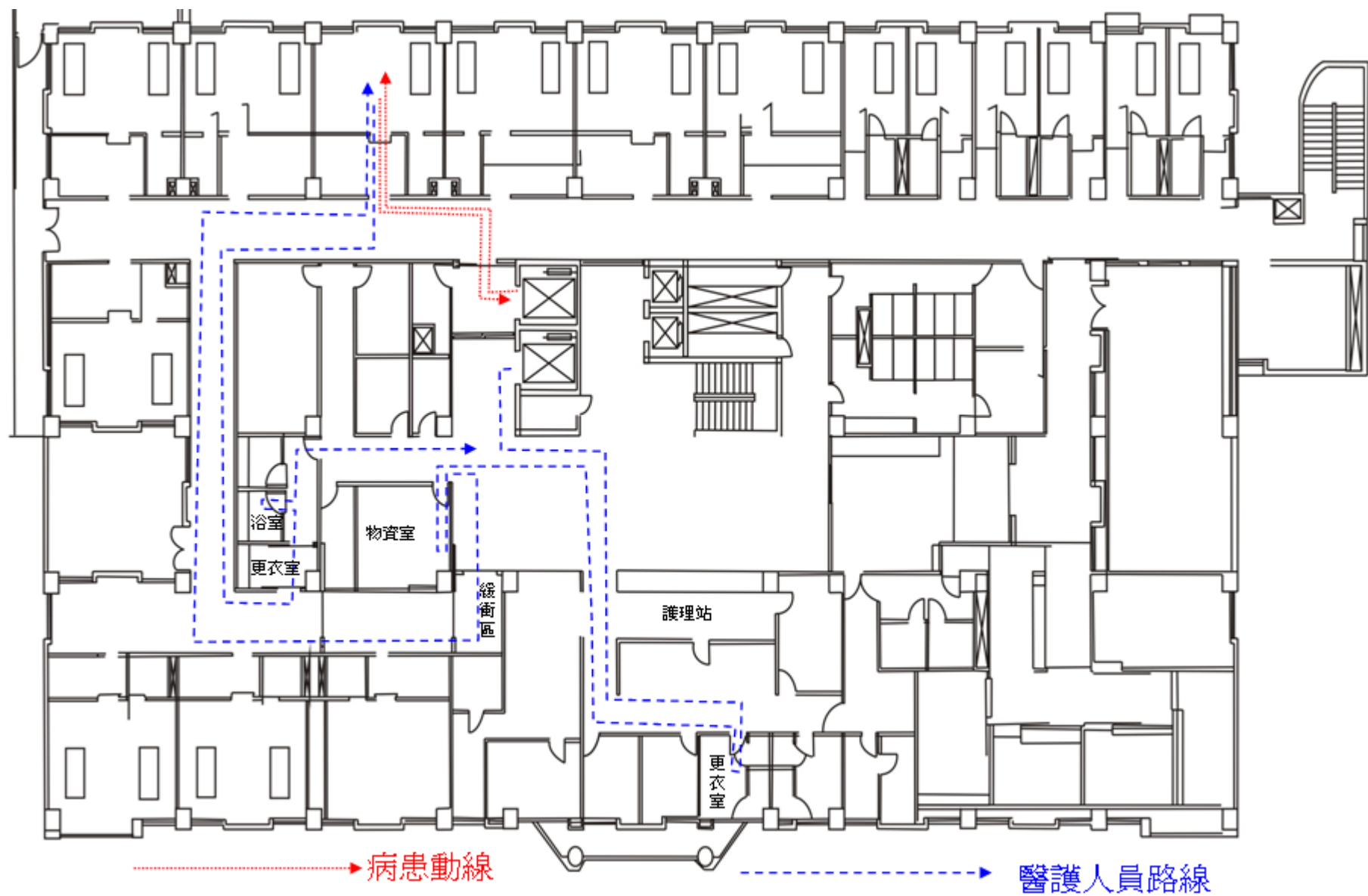
訪談醫院：署立旗山醫院

院方出席人員：徐淑梅

項目		完整型
基本資料	總樓版面積	m2
	換氣率	ACH
	病房數	床：19(5樓)、26(6、7樓)
		單人房：7(樓)、6(6、7樓) 雙人房：6(5樓)、10(6、7樓)
目前用途	一、TB、呼吸道疾病。但佔床率低 二、共有五、六、七樓三層。目前五樓給 TB 及一般病房使用、六樓閒置、七樓呼吸照護病房及護理之家。	
通道隔離	與一般區域完全隔離	<input checked="" type="checkbox"/> 是( <input checked="" type="checkbox"/> 整層 <input type="checkbox"/> 部分) <input type="checkbox"/> 否( <input type="checkbox"/> 整層 <input type="checkbox"/> 部分)
通道分流	醫護人員及相關工作人員	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	病患進出	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	物資補充	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	廢棄物清理	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	電梯	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	更衣室(區分污染及乾淨)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	動線關鍵位置有標示措施	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
有單向限制之門鎖設計	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	

項目		完整型	
病房	病房門	設計	<input checked="" type="checkbox"/> 鉸鏈門 <input type="checkbox"/> 滑動門
		開關	<input checked="" type="checkbox"/> 手動 <input type="checkbox"/> 電動
		門鎖控制(病患無法自由進出)	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	前室設計		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	病床		<input checked="" type="checkbox"/> 單床 <input checked="" type="checkbox"/> 雙床
	氣壓量表於病門附近之內外兩側		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	窗戶	密封強化玻璃取代可開啟之設計	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		於災害時可自動解除	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	病房監視及通訊設備		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	浴廁	位置	<input checked="" type="checkbox"/> 入口 <input type="checkbox"/> 深處
		門	<input checked="" type="checkbox"/> 鉸鏈門 <input type="checkbox"/> 滑動門
		排氣口設置	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		進氣口設置	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	有利氣流	進氣口位於房門所在之牆面	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否，位於病房約正中央
		排氣口位於病房深處之牆面	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		排氣口下緣約與病床床面齊平	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		進氣口高度高於排氣口之高度	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		若進排氣口各只有一個	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		進氣口與排氣口為對峙角落	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	獨立前室配備		<input checked="" type="checkbox"/> 置物櫃 <input checked="" type="checkbox"/> 醫療廢棄物桶
病房內部配備		<input checked="" type="checkbox"/> 置物櫃 <input checked="" type="checkbox"/> 酒精 <input checked="" type="checkbox"/> 醫療廢棄物桶 <input checked="" type="checkbox"/> 對講機 <input checked="" type="checkbox"/> 圍簾 <input checked="" type="checkbox"/> 窗簾 <input checked="" type="checkbox"/> 電視 <input checked="" type="checkbox"/> 監視器	

項目		完整型	
開關	病房門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳	
	病房浴室門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳	
	污染更衣室門	電動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳	
	污物室門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳	
	消毒液	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳	
	醫療廢棄物筒	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input checked="" type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳	
	水龍頭	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input checked="" type="checkbox"/> 感應 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳	
其它	標示措施	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	高溫滅菌設備	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	污物處理室	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	治療室之設置	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	檢驗室之設置	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	物資儲藏室	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	手術室	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	休息室	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	電腦中央空調監控系統	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	以顏色區分各區域	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	雙人床間隔方式	<input checked="" type="checkbox"/> 是(布圍廉) <input type="checkbox"/> 否	
	<p>一、建置成本近七千萬；七樓的前室已拆除。</p> <p>二、高雄縣肺結核專責醫院，但病人少(鄰近義大醫院)。</p> <p>三、發燒篩檢站於急診室(室內)，若發現病患由專用電梯送至病房；專用通道會經過急診區(簡易治療區及立即治療區大門)。</p> <p>四、病房前室長度剛好放一張床，寬度約五公尺。</p> <p>五、病房前室(2門)、病房浴室門把，都是手轉式。</p> <p>六、衛材置於潔淨更衣室內。</p> <p>七、污物及病人處理為同一動線。</p> <p>八、ICU 未設廁所，目前為庫房用途(放置呼吸器)。</p> <p>九、護理站電腦系統只為監視系統；負壓監測在護理站旁走道(與忽略)。</p> <p>十、病房入口之負壓監測儀為指針式，且在門正上方(過高)，不易判讀，不易觀看。</p> <p>十一、病房入口之對講機，建議移至前室內。才可清楚看見病患之行動。</p> <p>十二、無設置可照全身的鏡子。</p> <p>十三、病房內只有單一進、出風口，且依目前設置位子，若收置 2 個以上，不易安排有利位置。</p> <p>十四、護理站至病房之兩個入口，安排於 2 側，離中央之病房動線過長。</p>		



## 訪查記錄表

訪談醫院：財團法人奇美醫院

院方出席人員：感染科莊銀清主任、工務室楊明泉主任、工務室生陶耀宗、護理部林慈穎護理長、行政中心吳姿嫻專員

項目		完整型
基本資料	病房數	床：58
		單人房：2 雙人房：28
	目前用途	一般病房使用。
通道隔離	與一般區域完全隔離	<input checked="" type="checkbox"/> 是( <input checked="" type="checkbox"/> 整層 <input type="checkbox"/> 部分) <input type="checkbox"/> 否( <input type="checkbox"/> 整層 <input type="checkbox"/> 部分)
通道分流	醫護人員及相關工作人員	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	病患進出	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	物資補充	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	廢棄物清理	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	電梯	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	更衣室(區分污染及乾淨)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	動線關鍵位置有標示措施	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	有單向限制之門鎖設計	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

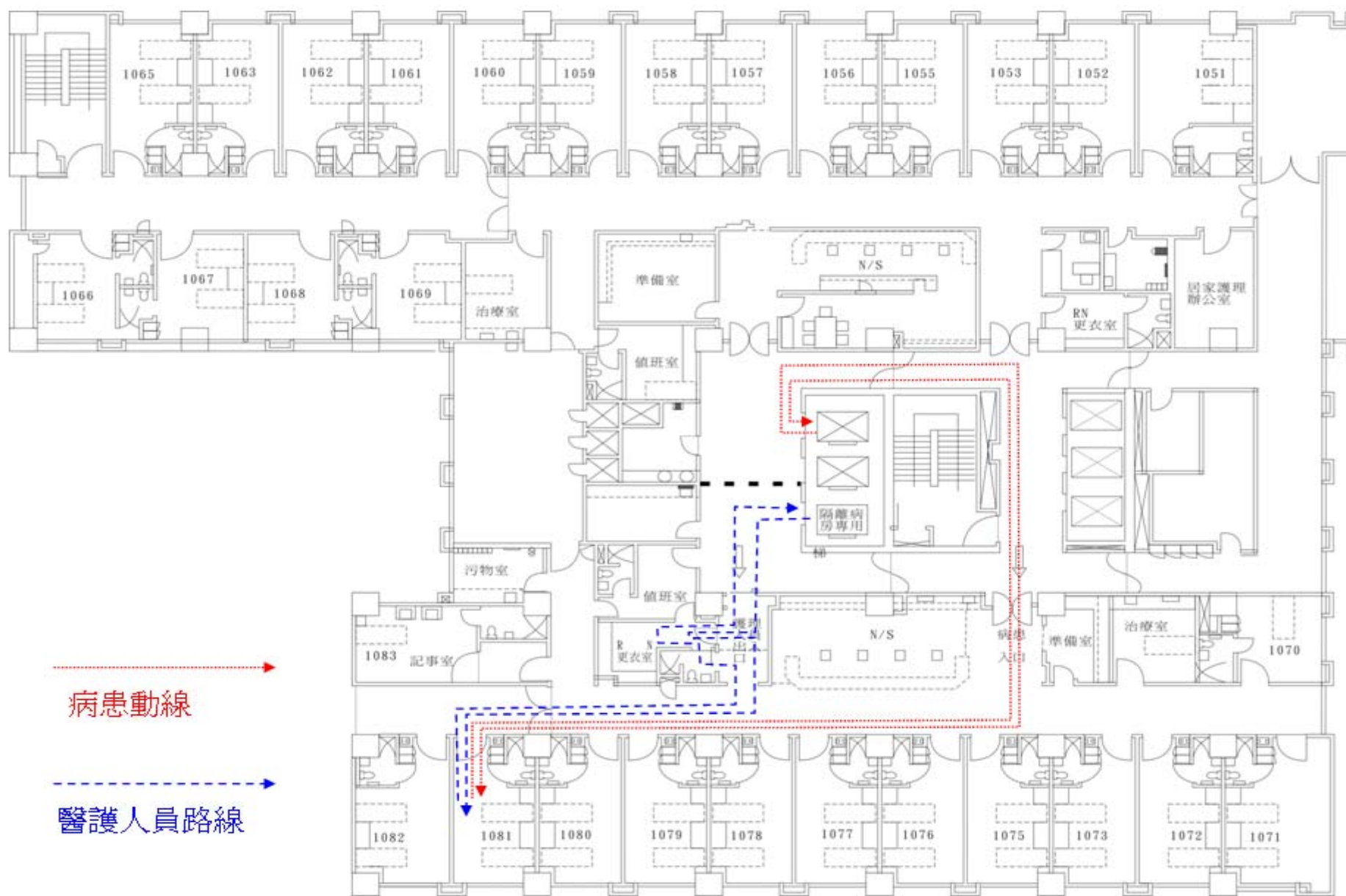
項目		完整型	
病房	病房門	設計	<input checked="" type="checkbox"/> 鉸鏈門 <input type="checkbox"/> 滑動門
		開關	<input checked="" type="checkbox"/> 手動 <input type="checkbox"/> 電動
		門鎖控制(病患無法自由進出)	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	前室設計		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	病床		<input checked="" type="checkbox"/> 單床 <input checked="" type="checkbox"/> 雙床
	氣壓量表於病門附近之內外兩側		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	窗戶	密封強化玻璃取代可開啟之設計	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		於災害時可自動解除	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	病房監視及通訊設備		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	浴廁	位置	<input checked="" type="checkbox"/> 入口 <input type="checkbox"/> 深處
		門	<input checked="" type="checkbox"/> 鉸鏈門 <input type="checkbox"/> 滑動門
		排氣口設置	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		進氣口設置	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	有利氣流	進氣口位於房門所在之牆面	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		排氣口位於病房深處之牆面	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		排氣口下緣約與病床床面齊平	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		進氣口高度高於排氣口之高度	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		進氣口與排氣口為對峙角落	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	獨立前室配備		X
	病房內部配備		<input checked="" type="checkbox"/> 電視機 <input checked="" type="checkbox"/> 對講機 <input checked="" type="checkbox"/> 置物櫃



項目		完整型
開關	病房門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	病房浴室門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	污染更衣室門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	污物室門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	消毒液	電動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	醫療廢棄物筒	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input checked="" type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	水龍頭	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input checked="" type="checkbox"/> 感應 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
其它	標示措施	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	高溫滅菌設備	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	污物處理室	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	治療室之設置	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	檢驗室之設置	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	物資儲藏室	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	手術室	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	休息室	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	電腦中央空調監控系統	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	以顏色區分各區域	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	雙人床間隔方式	<input checked="" type="checkbox"/> 是(布圍簾) <input type="checkbox"/> 否

**焦點團體討論：**

<p><b>功能面</b> (諸如空間配置,設計是否符合工作人員需求,設計是否符合病患之需求,維護之難易程度)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 若病患需開刀,原則上優先送專責醫院(或借用地點設備);若無法外送則規劃於門診開刀房處理。</li> <li>2. 「是否需要獨立動線,直得再評估」!原則上,在病人沒完善的隔離裝置時,才有需要做動線管制。</li> <li>3. 感染防治為多重關卡(負壓、隔離、防護設備..)管制,必需全都失效才會發生院內感染。病房獨立前室亦是上述之其中一道關卡,故就算沒設置,亦不致於造成院內感染。</li> <li>4. 急診或發燒篩檢站發現病患,則以救護車(優先)或推車送至地下室,再由專用電梯送至病房。</li> <li>5. 由工務室自行研發「SARS 病患頭罩式輸送輪椅」,可替代負壓隔離艙之功能,安全的運動病患。</li> </ol>
<p><b>資源耗用面</b> (營運成本、空間利用、該院之維護能力)</p>	<p>SARS 時期因為對疾病的不了解,故採取最高標準之防護策施;但在對疾病了解後,應考量經濟效益,「需要多少功能,花多少錢就可」。</p>
<p><b>環境品質</b> (病患之經驗、認知、治療環境)</p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 透過實際檢測,讓醫護人員有信心</li> <li>2. 設置之精神及理念「集中、分級、隔離治療」、「院中院」、「動線區隔、空間區隔、病患區隔、團隊區隔」。</li> </ol>
<p><b>照護成果</b> (治癒率、病患健康狀態之改善程度)</p>	
<p><b>其它</b></p>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 建置「員工疑似呼吸道感染主動偵測通報管理系統」,利用流行病學之調查及早偵測員工疑似感染醫院聚集案件,並能早期遏止流行。服務對象:本院員工、實習生及外包職工。</li> <li>2. SARS 時期,醫護人員採「專責照護,不照顧其他門診及住院病患」,避免交叉感染。</li> </ol>



## 訪查記錄表

訪談醫院：臺北醫學大學附設醫院

院方出席人員：感染科李垣樟主任、工務室魏甫建築師、護理部林美良督導、郭美伶護理長、戴敏雯護士

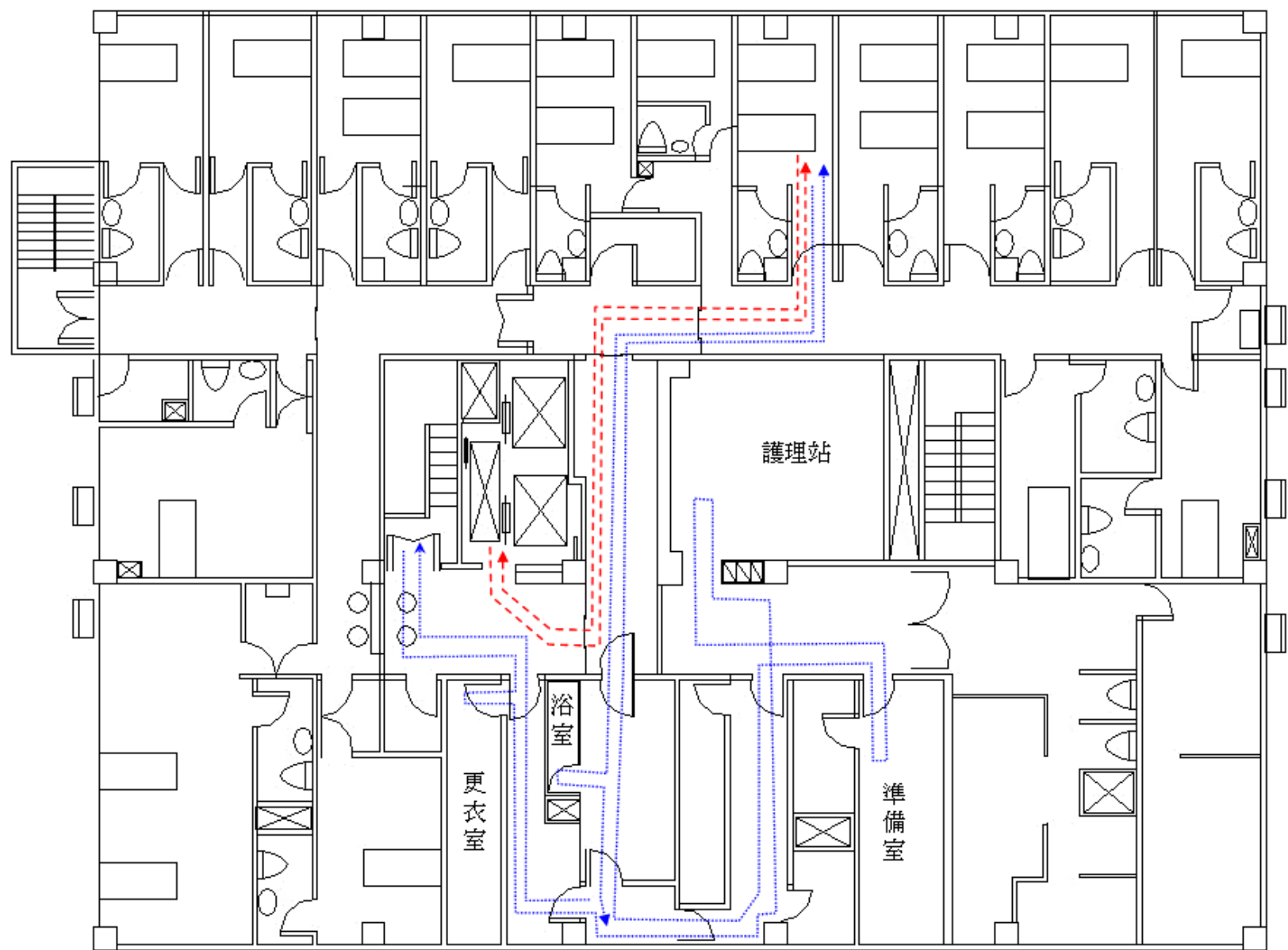
項目		完整型
基本資料	病房數	床：22 單人房：10 雙人房：6
	目前用途	一般病房使用。
通道隔離	與一般區域完全隔離	<input checked="" type="checkbox"/> 是( <input checked="" type="checkbox"/> 整層 <input type="checkbox"/> 部分) <input type="checkbox"/> 否( <input type="checkbox"/> 整層 <input type="checkbox"/> 部分)
通道分流	醫護人員及相關工作人員	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否(同一出入口)
	病患進出	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否(同一出入口)
	物資補充	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否(同一出入口)
	廢棄物清理	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否(同出口)
	電梯	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否 (病患坐專用電梯；醫護人員走樓梯)
	更衣室(區分污染及乾淨)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	動線關鍵位置有標示措施	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	有單向限制之門鎖設計	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

項目		完整型	
病房	病房門	設計	<input checked="" type="checkbox"/> 鉸鏈門 <input type="checkbox"/> 滑動門
		開關	<input checked="" type="checkbox"/> 手動 <input type="checkbox"/> 電動
		門鎖控制(病患無法自由進出)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	前室設計		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	病床		<input checked="" type="checkbox"/> 單床 <input checked="" type="checkbox"/> 雙床
	氣壓量表於病門附近之內外兩側		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	窗戶	密封強化玻璃取代可開啟之設計	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		於災害時可自動解除	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否(外加鋁窗)
	病房監視及通訊設備		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	浴廁	位置	<input checked="" type="checkbox"/> 入口 <input type="checkbox"/> 深處
		門	<input checked="" type="checkbox"/> 鉸鏈門 <input type="checkbox"/> 滑動門
		排氣口設置	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		進氣口設置	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	有利氣流	進氣口位於房門所在之牆面	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
		排氣口位於病房深處之牆面	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		排氣口下緣約與病床床面齊平	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		進氣口高度高於排氣口之高度	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		進氣口與排氣口為對峙角落	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	獨立前室配備		<input checked="" type="checkbox"/> 置物櫃 <input checked="" type="checkbox"/> 醫療廢棄物桶 <input checked="" type="checkbox"/> 酒精
	病房內部配備		<input checked="" type="checkbox"/> 置物櫃 <input checked="" type="checkbox"/> 收音機 <input checked="" type="checkbox"/> 電話 <input checked="" type="checkbox"/> 醫療廢棄物桶 <input checked="" type="checkbox"/> 對講機 <input checked="" type="checkbox"/> 圍簾 <input checked="" type="checkbox"/> 電視 <input checked="" type="checkbox"/> 監視器

項目		完整型
開關	病房門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	病房浴室門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	污染更衣室門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	污物室門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	消毒液	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input checked="" type="checkbox"/> 感應 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	醫療廢棄物筒	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input checked="" type="checkbox"/> 腳
	水龍頭	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input checked="" type="checkbox"/> 腳
其它	標示措施	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	高溫滅菌設備	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	污物處理室	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	治療室之設置	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	檢驗室之設置	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	物資儲藏室	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	手術室	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	休息室	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	電腦中央空調監控系統	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	以顏色區分各區域	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	雙人床間隔方式	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否(未考慮)

**焦點團體討論：**

<p><b>功能面</b> (諸如空間配置, 設計是否符合工作人員需求, 設計是否符合病患之需求, 維護之難易程度)</p>	<p>一、於急診外之發燒篩檢站發現病例時, 由急診室通道進入專用電梯, 此時會將通道淨空。</p> <p>二、若需再啟動現有三部電梯, 會留下一部專責運送病患及污染物, 另兩部不停靠負壓隔離區; 醫護人員必需走樓梯進入負壓隔離區。</p> <p>三、專責電梯與樓梯進出口交叉, 故採動線管制措施, 右側污染動線、左側潔淨動線。</p> <p>四、醫護人員穿著三層式隔離裝備：          (一)第一層於病房內部脫除          (二)第二層於病房前室脫除          (三)第三層於走道脫除。          進入更衣室時僅剩 N95 口罩。</p> <p>五、將更衣室區域視為潔淨區, 故著裝及淋浴出入口相同。</p> <p>六、病房前室有外門為喇叭鎖、內門為拉門且為電子鎖; 因需用手(掌)開啟, 故輔以「使用前後」消毒步驟避免感染。</p> <p>七、護理站可透過病房前室之電子磁力鎖避免病患跑出。</p> <p>八、未於每病房門外設負壓監測器, 設置於護理站。但監測器非個別病房監測, 以區為單位監測(2組)。</p> <p>九、「康復之病人先請其淋浴後穿隔離衣」及「醫療廢棄物」由專用電梯離開。</p> <p>十、走道有動線區, 進入走右側(乾淨), 離開走左側(污染, 靠病房側)。</p> <p>十一、專用電梯內有做密閉處理。</p> <p>十二、設有外、內緩衝區、前室之三層防護。</p> <p>十三、樓梯入口設有透明窗、及通訊設備供家屬使用。</p> <p>十四、隔間牆至天花板間, 有做密閉處理(隔牆到頂氣密處理)。</p> <p>十五、護理站設有可調氣流大小之排氣口設計(同三重醫院)。</p> <p>十六、浴室未設進、排氣口。</p>
<p><b>資源耗用面</b> (營運成本、空間利用、該院之維護能力)</p>	<p>一、如僅考量傳染源之控制, 在已有完善之負壓氣流下, 病房前室應可不需設置。但..</p> <p>(一)以「漸近式防護」之觀念設計, 故多一層隔離, 可多一層保護。</p> <p>(二)病房前室仍有供醫事人員執行照護之用(用具準備), 仍有設置必要。</p>
<p><b>環境品質</b> (病患之經驗、認知、治療環境)</p>	<p>一、SARS 前原僅第一醫療大樓六樓設有一間 TB 專用病房; 目前隔離病房設於第二醫療大樓十樓整層。</p> <p>二、目前開放為一般病房使用, 佔床率約 95%~100%。</p>
<p><b>照護成果</b> (治癒率、病患健康狀態之改善程度)</p>	<p>未設有開刀房, 若有需要可能需轉責任醫院。但有考量到洗腎(1205、1203 病房)及生產(1216)之需, 設有 3 間病房。</p>



———▶ 病患動線

———▶ 醫護人員路線



訪查記錄表

訪談醫院：署立新營醫院北門分院

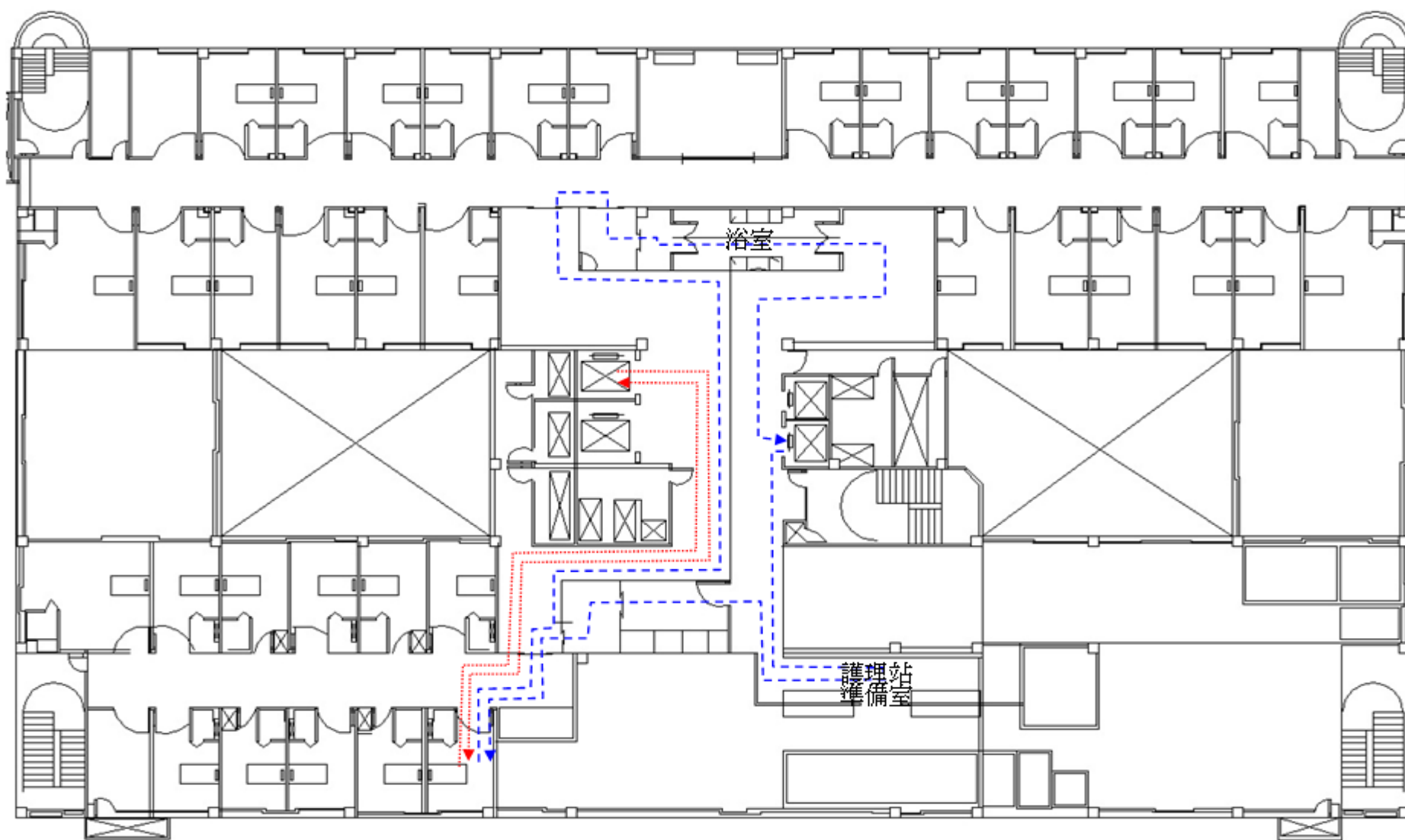
出席人員：陳奕伶副護理長

壹、負壓隔離區基本資料

項目		完整型	一般型
基本資料	病房數	床：11(3樓)	床：72 (5樓47床,3樓25床)
		單人房：11	單人房：
	雙人房：	雙人房：	
	目前用途	未使用，預計用於收治 TB 病人	無，預計用於長期照護用途
通道隔離	與一般區域完全隔離	<input checked="" type="checkbox"/> 是( <input checked="" type="checkbox"/> 整層 <input type="checkbox"/> 部分) <input type="checkbox"/> 否( <input type="checkbox"/> 整層 <input type="checkbox"/> 部分)	<input checked="" type="checkbox"/> 是( <input checked="" type="checkbox"/> 整層 <input type="checkbox"/> 部分) <input type="checkbox"/> 否( <input type="checkbox"/> 整層 <input type="checkbox"/> 部分)
通道分流	醫護人員及相關工作人員	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	病患進出	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	物資補充	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	廢棄物清理	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	電梯	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	更衣室(區分污染及乾淨)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	動線關鍵位置有標示措施	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	有單向限制之門鎖設計	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

項目		完整型	一般型	
病房	病房門	設計	<input checked="" type="checkbox"/> 鉸鏈門 <input type="checkbox"/> 滑動門	<input checked="" type="checkbox"/> 鉸鏈門 <input type="checkbox"/> 滑動門
		開關	<input checked="" type="checkbox"/> 手動 <input type="checkbox"/> 電動	<input checked="" type="checkbox"/> 手動 <input type="checkbox"/> 電動
		門鎖控制(病患無法自由進出)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	前室設計	<input checked="" type="checkbox"/> 是(僅 11 間有) <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	病床	<input checked="" type="checkbox"/> 單床 <input type="checkbox"/> 雙床	<input checked="" type="checkbox"/> 單床 <input checked="" type="checkbox"/> 雙床	
	氣壓量表於病門附近之內外兩側	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	窗戶	密封強化玻璃取代可開啟之設計	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		於災害時可自動解除	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	病房監視及通訊設備	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
	浴廁	位置	<input checked="" type="checkbox"/> 入口(10 間) <input checked="" type="checkbox"/> 深處(1 間)	<input checked="" type="checkbox"/> 入口 <input type="checkbox"/> 深處
		門	<input checked="" type="checkbox"/> 鉸鏈門 <input type="checkbox"/> 滑動門	<input checked="" type="checkbox"/> 鉸鏈門 <input type="checkbox"/> 滑動門
		排氣口設置	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		進氣口設置	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	有利氣流	進氣口位於房門所在之牆面	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		排氣口位於病房深處之牆面	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		排氣口下緣約與病床床面齊平	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		進氣口高度高於排氣口之高度	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		進氣口與排氣口為對峙角落	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	獨立前室配備	<input checked="" type="checkbox"/> 置物櫃	3f, 未開放 5f, 無前室	
	病房內部配備	<input checked="" type="checkbox"/> 置物櫃 <input checked="" type="checkbox"/> 電視 <input checked="" type="checkbox"/> 醫療廢棄物桶 <input checked="" type="checkbox"/> 對講機 <input checked="" type="checkbox"/> 電腦+視訊(監視器)	X, 目前僅有病床	

項目		完整型	一般型
開關	病房門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	病房浴室門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	污染更衣室門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	污物室門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	消毒液	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	醫療廢棄物筒	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input checked="" type="checkbox"/> 腳	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input checked="" type="checkbox"/> 腳
	水龍頭	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input checked="" type="checkbox"/> 感應 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
其它	標示措施	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	高溫滅菌設備	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	污物處理室	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	治療室之設置	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	檢驗室之設置	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	物資儲藏室	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	手術室	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	休息室	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	電腦中央空調監控系統	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	以顏色區分各區域	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	雙人床間隔方式	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
<p>· 為專責醫院，故未設置發燒篩檢站，病患均為它院轉入。</p> <p>· 僅配置 8 位專責之醫護人員，疫情啟動時需由它院支援，故在各關卡均張貼標準作業流程。</p> <p>· 有院外設有專用馬路運送 SARS 病人至 1 樓入口(非急診)，再搭乘專用電梯至負壓隔離區。</p> <p>· 目前共有二層樓設置隔離病房(3F、5F)，但只有三樓設有 11 床完整型病床。</p> <p>· 5F 未設有前室，若疫情需要，預估要一個月才可加裝完畢。</p> <p>· 醫護人員穿有 3 層防護裝備，第 1 層於「病房內部」脫，第 2 層於「走道」脫，第 3 層於「污染清潔室」脫。</p> <p>· 病患進入與工作出口動線於 3F 有交叉。建議應規畫「各走一邊」。</p> <p>· 病房走道上設有防護器材補充區(架)，以供醫護人員可連續照護多間病房，而免再出負壓區(因第三層均會在病房內部脫除)。</p> <p>· 病房設有反鎖設置以防病人走出。</p>			



———▶ 病患動線      - - - - -▶ 醫護人員路線

訪查記錄表

訪談醫院：署立臺東醫院

出席人員：黃秀麗護理長

壹、負壓隔離區基本資料

項目		完整型	一般型
基本資料	病房數	床：11	床：18
		單人房：5	單人房：0
		雙人房：3	雙人房：9
	目前用途	用於收治 TB 病人	無，預計用於一般呼吸道疾病
通道隔離	與一般區域完全隔離	<input checked="" type="checkbox"/> 是( <input type="checkbox"/> 整層 <input checked="" type="checkbox"/> 部分) <input type="checkbox"/> 否( <input type="checkbox"/> 整層 <input type="checkbox"/> 部分)	<input checked="" type="checkbox"/> 是( <input type="checkbox"/> 整層 <input checked="" type="checkbox"/> 部分) <input type="checkbox"/> 否( <input type="checkbox"/> 整層 <input type="checkbox"/> 部分)
通道分流	醫護人員及相關工作人員	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	病患進出	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	物資補充	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	廢棄物清理	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	電梯	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	更衣室(區分污染及乾淨)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	動線關鍵位置有標示措施	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	有單向限制之門鎖設計	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

項目		完整型	一般型	
病房	病房門	設計	<input checked="" type="checkbox"/> 鉸鏈門 <input type="checkbox"/> 滑動門	<input checked="" type="checkbox"/> 鉸鏈門 <input type="checkbox"/> 滑動門
		開關	<input type="checkbox"/> 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 電動	<input checked="" type="checkbox"/> 手動 <input type="checkbox"/> 電動
		門鎖控制(病患無法自由進出)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	前室設計	<input checked="" type="checkbox"/> 是(僅 11 間有) <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	病床	<input checked="" type="checkbox"/> 單床 <input checked="" type="checkbox"/> 雙床	<input checked="" type="checkbox"/> 單床 <input checked="" type="checkbox"/> 雙床	
	氣壓量表於病門附近之內外兩側	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否，無	
	窗戶	密封強化玻璃取代可開啟之設計	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		於災害時可自動解除	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	病房監視及通訊設備	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
	浴廁	位置	<input checked="" type="checkbox"/> 入口 <input type="checkbox"/> 深處	<input checked="" type="checkbox"/> 入口 <input type="checkbox"/> 深處
		門	<input checked="" type="checkbox"/> 鉸鏈門 <input type="checkbox"/> 滑動門	<input checked="" type="checkbox"/> 鉸鏈門 <input type="checkbox"/> 滑動門
		排氣口設置	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		進氣口設置	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	有利氣流	進氣口位於房門所在之牆面	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		排氣口位於病房深處之牆面	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		排氣口下緣約與病床床面齊平	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		進氣口高度高於排氣口之高度	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		進氣口與排氣口為對峙角落	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	獨立前室配備	<input checked="" type="checkbox"/> 置物櫃 <input checked="" type="checkbox"/> 醫療廢棄物桶	無	
	病房內部配備	<input checked="" type="checkbox"/> 置物櫃 <input checked="" type="checkbox"/> 電視 <input checked="" type="checkbox"/> 醫療廢棄物桶 <input checked="" type="checkbox"/> 對講機 <input checked="" type="checkbox"/> 窗簾 <input checked="" type="checkbox"/> 熱水瓶	<input checked="" type="checkbox"/> 置物櫃 <input checked="" type="checkbox"/> 電視 <input checked="" type="checkbox"/> 垃圾桶 <input checked="" type="checkbox"/> 冷氣 <input checked="" type="checkbox"/> 沙發 <input checked="" type="checkbox"/> 冰箱 <input checked="" type="checkbox"/> 窗簾 <input checked="" type="checkbox"/> 圍窗簾	

項目		完整型	一般型
開關	病房門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input checked="" type="checkbox"/> 感應 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	病房浴室門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	污染更衣室門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	污物室門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	消毒液	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input checked="" type="checkbox"/> 感應 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input checked="" type="checkbox"/> 感應 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	醫療廢棄物筒	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input checked="" type="checkbox"/> 腳	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input checked="" type="checkbox"/> 腳
	水龍頭	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
其它	標示措施	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	高溫滅菌設備	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	污物處理室	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	治療室之設置	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	檢驗室之設置	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	物資儲藏室	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	手術室	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	休息室	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	電腦中央空調監控系統	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	以顏色區分各區域	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
雙人床間隔方式	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
<p>· 目前用途為收治 TB 病患，佔床率約 40%-50%。</p> <p>· 原成功分院之隔離病房已裁撤，現本院有 8 間負壓隔離病房，9 間一般隔離病房。</p> <p>· 隔離區離發燒篩檢站動線約 50 公尺左右，但有配置負壓隔離艙，較無院內傳染之慮。</p> <p>· 發燒篩檢站位於急診大樓外，急診處設有運送專用電梯。</p> <p>· 未設置單向動線管制，應嚴加要求不可逆向行走。</p> <p>· 病房前室門之控制鎖，誤設於病房內部(非外部)。</p> <p>· 負壓監控表均置於病房門側，無統一監控儀器。</p> <p>· 污物室內浴室地版高於污物室，雖有阻隔設計，但仍有外漏之慮。</p>			

訪查記錄表

訪談醫院：臺北市立聯合醫院和平院區

院方出席人員：胸腔科許衍道醫師(醫務長)、負壓病房陳淑暖護理長、負壓病房黃露菽護理長、企劃室余錦美主任、工務組林振華。

項目		完整型
基本資料	病房數	床：119
		單人房：
		雙人房：
	目前用途	· 9F 用於呼吸道疾病(目前為 TB 專用)，佔床率目前約 90%。 · 8F 給小兒外科使用，佔床率約 70%。 · 7F 做為呼吸道疾病照護的教育訓練場地。
通道隔離	與一般區域完全隔離	<input checked="" type="checkbox"/> 是( <input checked="" type="checkbox"/> 整層 <input type="checkbox"/> 部分) <input type="checkbox"/> 否( <input type="checkbox"/> 整層 <input type="checkbox"/> 部分)
通道分流	醫護人員及相關工作人員	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	病患進出	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	物資補充	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	廢棄物清理	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	電梯	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	更衣室(區分污染及乾淨)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	動線關鍵位置有標示措施	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	有單向限制之門鎖設計	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

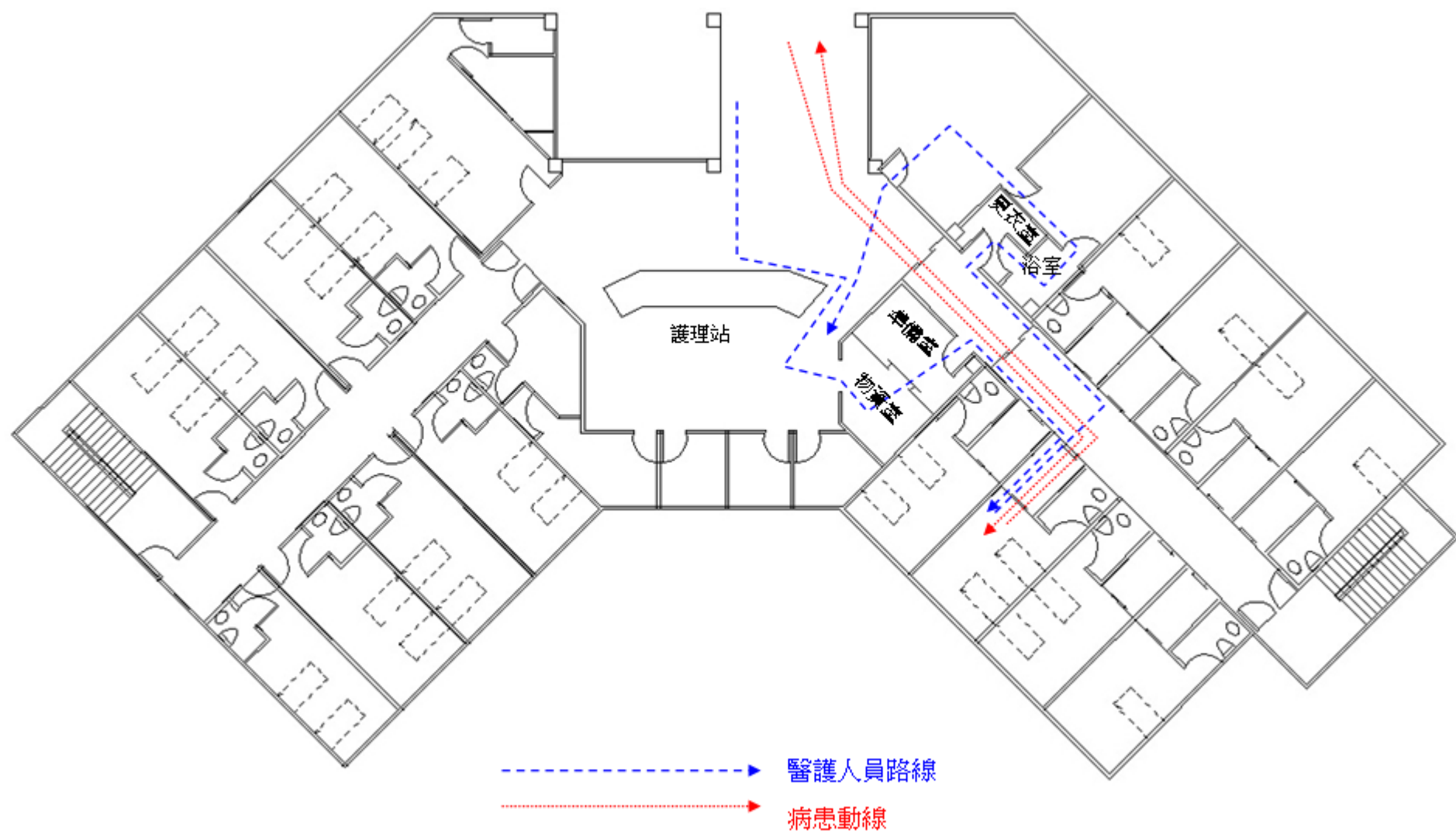


項目		完整型	
病房	病房門	設計	■ 鉸鏈門 □ 滑動門
		開關	■ 手動 □ 電動
		門鎖控制(病患無法自由進出)	■ 是 □ 否
	前室設計		■ 是 □ 否
	病床		■ 單床 □ 雙床
	氣壓量表於病門附近之內外兩側		■ 是 □ 否
	窗戶	密封強化玻璃取代可開啟之設計	■ 是 □ 否
		於災害時可自動解除	■ 是 □ 否
	病房監視及通訊設備		■ 是 □ 否
	浴廁	位置	■ 入口 □ 深處
		門	■ 鉸鏈門 □ 滑動門
		排氣口設置	■ 是 □ 否
		進氣口設置	□ 是 ■ 否
	有利氣流	進氣口位於房門所在之牆面	■ 是 □ 否
		排氣口位於病房深處之牆面	■ 是 □ 否
		排氣口下緣約與病床床面齊平	■ 是 □ 否
		進氣口高度高於排氣口之高度	■ 是 □ 否
		若進排氣口各只有一個	■ 是 □ 否
		進氣口與排氣口為對峙角落	■ 是 □ 否
	獨立前室配備		■ 置物櫃 ■ 醫療廢棄物桶 ■ 酒精 ■ 紫外線燈
	病房內部配備		■ 置物櫃 ■ 酒精 ■ 醫療廢棄物桶 ■ 對講機 ■ 電視 ■ 監視器 ■ 紫外線燈

項目		完整型
開關	病房門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	病房浴室門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	污染更衣室門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	污物室門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	消毒液	電動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	醫療廢棄物筒	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input checked="" type="checkbox"/> 腳
	水龍頭	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input checked="" type="checkbox"/> 感應 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
其它	標示措施	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	高溫滅菌設備	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	污物處理室	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	治療室之設置	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	檢驗室之設置	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	物資儲藏室	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	手術室	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	休息室	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	電腦中央空調監控系統	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	以顏色區分各區域	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	雙人床間隔方式	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否

**焦點團體討論：**

<p><b>功能面</b> (諸如空間配置，設計是否符合工作人員需求，設計是否符合病患之需求，維護之難易程度)</p>	<p>一、專用通道在經費及建築結構可變更下，仍有需要設置。若無，則需透過嚴謹及多步驟的消毒手續及流程管制彌補。但每增加一個步驟，就會增加錯誤發生的機率，故專責醫院仍建議應設置。</p> <p>二、病房獨立前室的設置：          (一)可避免開門之擾流。          (二)在病人送進時，病房內部為乾淨的，污染源在正常的負壓流向下，配合快速之流程，不一定要設計到可容下一張病床的長度。</p> <p>三、有必要將病患強制隔離在病房內，故設有病房門禁管制。在緊急事件發生時，可由護理站之中央控制系統解除。</p> <p>四、病房內之氣流組(進出)設計為有多少床，就設幾組。</p> <p>五、部分病室受夕曬，溫度較高。部分病室接近調空主動，有噪音。</p>
<p><b>資源耗用面</b> (營運成本、空間利用、該院之維護能力)</p>	<p>一、醫師投入抗煞順序：感染科 → 胸腔科 → 一般內科 → 其它類；          護理人員投入抗煞順序：感染科 → 感染管制師 → 其它類。          就和平醫院而言，應是全部投入(除未依規定回來報到及直接隔離者)。</p> <p>二、SARS 期間之維護成本：          -水費成本約 10~12 萬          -電費成本約 15.5~16.5 萬          -HEPA 年更換成本約 200 萬</p> <p>三、· N95 原則上每班更換一次，實際照護者則使用 N100。          · 92.4.24 封院，92.9 復院。          · 92.12 最後一例 SARS 病患(詹中校)</p>
<p><b>環境品質</b> (病患之經驗、認知、治療環境)</p>	<p>· 事後採集消毒過後之走道、病房，仍都有病毒之殘留(是否為活體，無法判斷)。</p>
<p><b>照護成果</b> (治癒率、病患健康狀態之改善程度)</p>	<p>· 最外層的防護裝置，如有設計前室之病房，建議在前室才脫下，因在病房中脫下，會有感染內層之慮。若無前室設計，才在病房內脫。原則上，就是不讓污染物(外層)帶出病房。</p>



## 訪查記錄表

訪談醫院：署立花蓮醫院

訪查時間：94 年 12 月 22 日 AM10:00~11:30

出席人員：李杏貞護理長

### 壹、負壓隔離區基本資料

項目		完整型
基本資料	病房數	床：14
		單人房：7(6樓)、7(5樓)
		雙人房：0
	目前用途	規劃收治 TB 病人，但目前未使用。
通道隔離	與一般區域完全隔離	<input checked="" type="checkbox"/> 是( <input type="checkbox"/> 整層 <input type="checkbox"/> 部分) <input type="checkbox"/> 否( <input type="checkbox"/> 整層 <input type="checkbox"/> 部分)
通道分流	醫護人員及相關工作人員	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	病患進出	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	物資補充	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	廢棄物清理	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	電梯	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	更衣室(區分污染及乾淨)	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	動線關鍵位置有標示措施	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	有單向限制之門鎖設計	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否

項目		完整型	
病房	病房門	設計	<input checked="" type="checkbox"/> 鉸鏈門 <input type="checkbox"/> 滑動門
		開關	<input checked="" type="checkbox"/> 手動 <input type="checkbox"/> 電動
		門鎖控制(病患無法自由進出)	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	前室設計		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	病床		<input checked="" type="checkbox"/> 單床 <input type="checkbox"/> 雙床
	氣壓量表於病門附近之內外兩側		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否(個別病房無獨立量表)
	窗戶	密封強化玻璃取代可開啟之設計	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		於災害時可自動解除	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	病房監視及通訊設備		<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	浴廁	位置	<input checked="" type="checkbox"/> 入口 <input type="checkbox"/> 深處
		門	<input checked="" type="checkbox"/> 鉸鏈門 <input type="checkbox"/> 滑動門
		排氣口設置	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		進氣口設置	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	有利氣流	進氣口位於房門所在之牆面	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		排氣口位於病房深處之牆面	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		排氣口下緣約與病床床面齊平	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		進氣口高度高於排氣口之高度	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
		進氣口與排氣口為對峙角落	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	獨立前室配備		<input checked="" type="checkbox"/> 置物櫃 <input checked="" type="checkbox"/> 醫療廢棄物桶
	病房內部配備		<input checked="" type="checkbox"/> 置物櫃 <input checked="" type="checkbox"/> 衣櫃 <input checked="" type="checkbox"/> 醫療廢棄物桶 <input checked="" type="checkbox"/> 對講機 <input checked="" type="checkbox"/> 監視器

項目		完整型
開關	病房門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	病房浴室門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	污染更衣室門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	污物室門	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	消毒液	電動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	醫療廢棄物筒	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input checked="" type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
	水龍頭	電動 <input type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳 <input type="checkbox"/> 感應 手動 <input checked="" type="checkbox"/> 手 <input type="checkbox"/> 手肘 <input type="checkbox"/> 腳
其它	標示措施	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	高溫滅菌設備	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	污物處理室	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	治療室之設置	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	檢驗室之設置	<input checked="" type="checkbox"/> 是(有空間，無設施) <input type="checkbox"/> 否
	物資儲藏室	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	手術室	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	休息室	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	電腦中央空調監控系統	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	以顏色區分各區域	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	雙人床間隔方式	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
<ul style="list-style-type: none"> <li>· 為獨棟建築</li> <li>1. 6 樓為完整型負壓隔離病房</li> <li>2. 5 樓為簡易型負壓隔離病房，隔間與 6 樓均同，差在負壓大小及有無設置心電圖及呼吸器。</li> <li>3. 3 樓病房非負壓，為一般腸胃道病房。其中有一間手術室設置。</li> <li>4. 2 樓為指揮官室，並規劃為醫事檢驗室(有空間，未有設備)。</li> <li>5. 1 樓為休息區、討論室、X 光室、臨時留觀區。</li> <li>· 防護設備於前室時，即卸下，將走道視為乾淨區。</li> </ul>		

